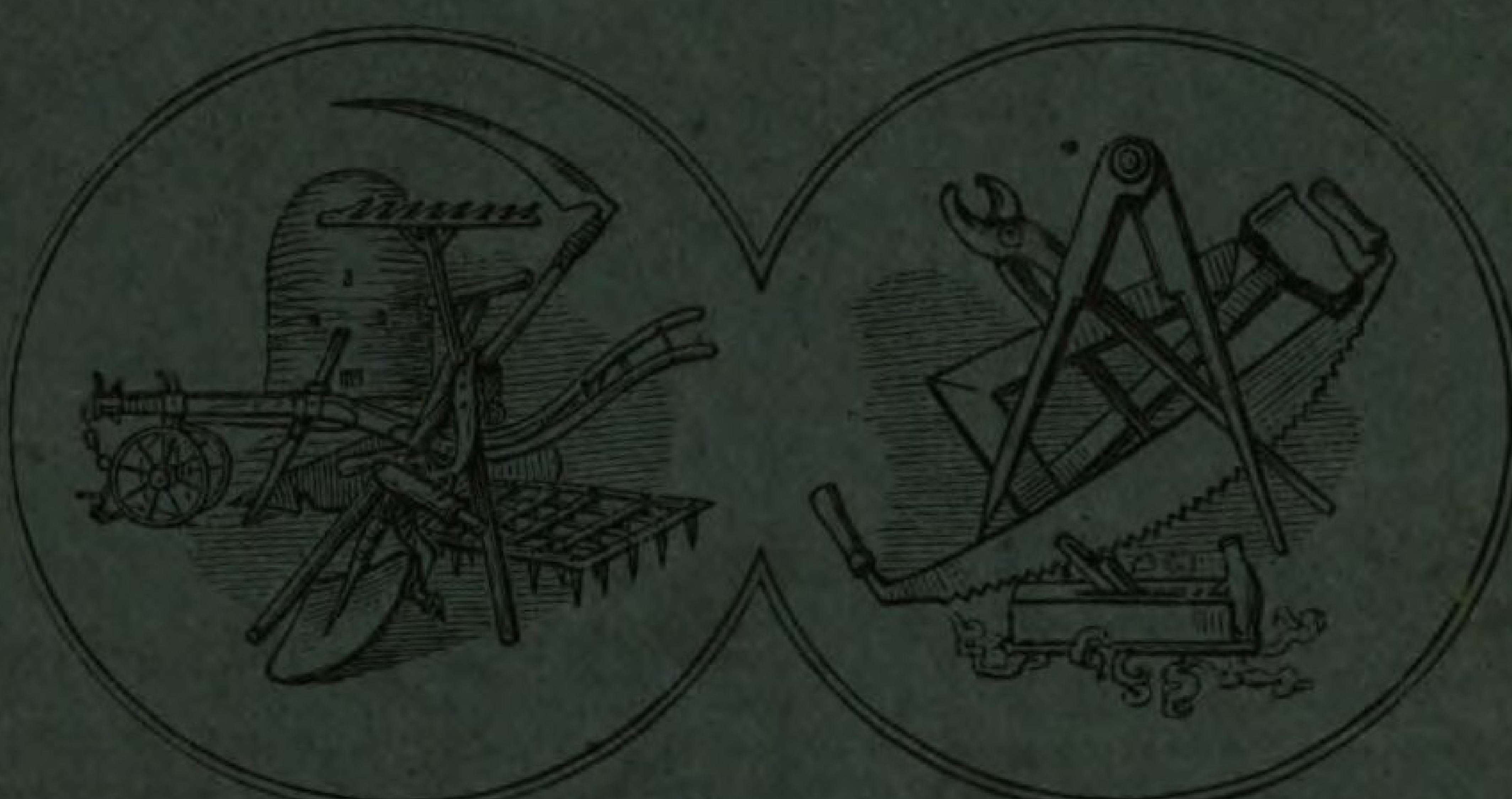
Kleines Lesebuch

für

Sonntags- und Fortbildungsschulen.



Herausgegeben von

Gr. Fischer,
Kreis-Schulinspektor.

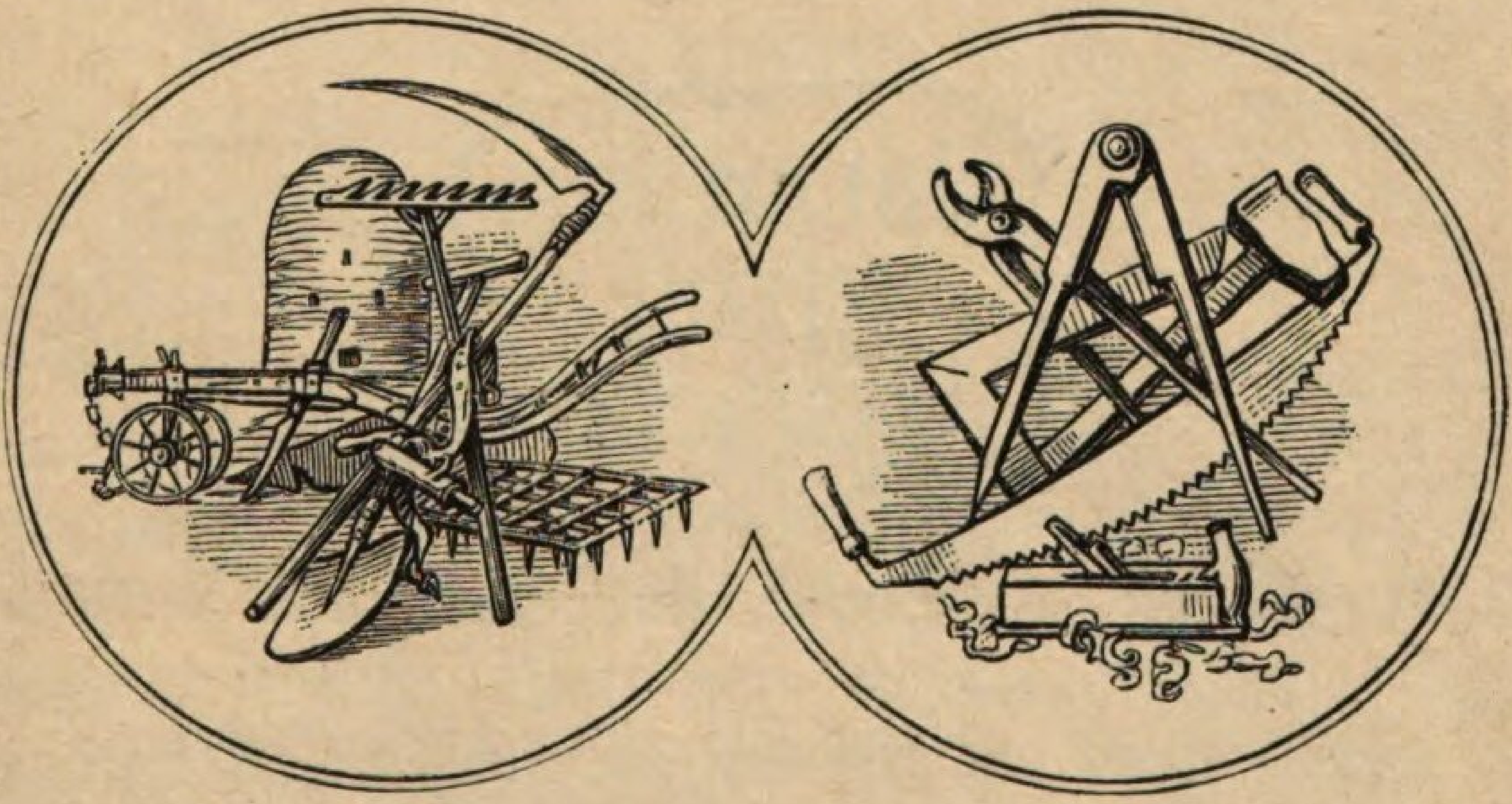
München, 1878.
Im königl. Central-Schulbücher-Verlage.

Kleines

Lesebuch

für

Sonntags- und Fortbildungsschulen.



Herausgegeben von

Gr. Fischer,
Kreis-Schulinspektor.

München, 1878.
Im königl. Central-Schulbücher-Verlage.

Sch.V.

Druck von R. Oldenbourg in München.

Vorwort.

Das Lesebuch für die Sonntags- und Fortbildungsschulen hat einen andern Zweck als das Lesebuch der Alltagsschule. Die Schüler, denen es in die Hände gelegt wird, stehen auf der Scheidelinie des Lebens; sie treten mitunter schon in die Reihen der Erwachsenen, deren Mühen und Lasten im Ringen um Erwerb und Besitz theilend. Die sorgenlosen glücklichen Tage der Jugend sind dahin, der Ernst des Lebens legt bereits seine schwere Hand auf ihre Schultern; für den Schulbesuch und die Pflege geistiger Ausbildung erübrigen nur wenige Wochenstunden fernerhin. Die Schule kann sich bei dieser karg bemessenen Unterrichtszeit keine hochstrebenden Ziele stecken; sie muß sich bescheiden, die Kenntnisse und Fertigkeiten, welche von der Elementarschule mitgebracht werden, vor dem drohenden Verfall zu schützen und die auffälligsten Lücken auszufüllen. In beiden Richtungen ist das Lesebuch zu wichtigen Dienstleistungen berufen.

Es ist ein Lehrbuch mit Rücksicht auf denjenigen Stoff, welcher dem Unterricht neu eingefügt werden soll. Um diesen neuen Stoff an der Quelle zu schöpfen, schließt sich der Unterricht in der Fortbildungs- und Sonntagsschule sehr eng an die Lebensverhältnisse der Schüler an. Er geht mit ihnen auf den Acker, in die Werkstatt und auf den Markt und regt sie an zu einer nachdenklichen Beschauung der wirthschaftlichen und socialen Verhältnisse, denen sie auf Schritt und Tritt begegnen, öffnet und schärft ihr geistiges Auge, bereichert ihre Wahrnehmungen und Erfahrungen und vergeistigt dieselben durch Urtheile und Schlüsse. Und das Lesebuch unterstützt diesen Unterricht, indem es kleine, abgerundete Lesestücke aufnimmt, welche die allgemeinsten wirthschaftlichen Grundverhältnisse jeder auf den Erwerb und die Güterproduction

gerichteten Thätigkeit, sei es Landwirthschaft und Gewerbe, oder Handel und Verkehr, in populärer Sprache zur Darstellung bringen. Was überall und Tag für Tag die Sorge und das Nachdenken der schaffenden und erwerbenden Volksklassen in Anspruch nimmt, und was sich als Frage oder als Meinung und Behauptung in der Zeitung und in der Unterhaltung aufdrängt, das findet auch im Lesebuch einen Widerklang oder ein Abbild. In dieser Hinsicht „will jedoch das Lesebuch nur anregen und das Selbstdenken wecken; es will keine Landwirthe und Handwerker bilden; es ist zufrieden, wenn es dem Selbstdenken die richtigen Gegenstände vorführt und die Gesichtspunkte markirt, wie sie zu betrachten seien". (Tschudi.)

Indem wir dergestalt einen reichen Lehrstoff gewinnen, haben wir in seiner sprachlichen Darstellung zugleich den trefflichsten Lesestoff, welcher im Stande ist, einerseits das Interesse der Schüler durch seine Neuheit mächtig anzuregen und anderseits der Langweile und Theilnahmslosigkeit vorzubauen, welche bei dem ausschließlichen Fortgebrauch des längstbekannten und gewohnten Lesebuchs unvermeidlich sich einstellen müßten. Wir erzielen auf diese Weise zudem eine wünschenswerthe, ja höchst nothwendige Vereinfachung und Erleichterung des Unterichts in diesen Schulen, weil wir durch den Betrieb des einen Faches, nämlich des Lesens, gleichzeitig ein anderes, den Erwerb neuer und nützlicher Kenntnisse, vermitteln.

Dem Vorwurf einer fast ausschließlichen Bedachtnahme auf die materiellen Lebensverhältnisse und einer Vernachlässigung der idealen Bildungsinteressen, welcher einem solchen Lesebuch gemacht werden könnte, läßt sich begegnen durch den Hinweis auf die außerordentlich kurz bemessene Unterrichtszeit und die hiedurch bedingte absolute Nothwendigkeit der Beschränkung auf das Nächste und Dringendste, um den Unterrichtserfolg nicht gänzlich zu gefährden. Eine nähere Untersuchung der einzelnen Lesestücke wird übrigens den Beweis liefern, daß kein Anlaß versäumt wurde, um die ethischen Momente und die idealen Beziehungen, welche in den abgehandelten Stoffen liegen, gebührend ans Licht zu stellen. Und es wird ganz wesentlich darauf ankommen, zu welcher Richtung jeweils der Lehrer hinneigt: eine ideale Persönlichkeit weiß auch dem gröbsten, materiellen Stoffe eine ideale Seite abzugewinnen. Uebrigens kommt die Förderung der idealen Bildungszwecke nicht dem Lesebuch allein zu: in viel höherem Grade sind

an dieser Aufgabe betheiligt die Religionslehre, die Geschichte, ja selbst die Naturkunde, wie es überhaupt kein Lehrfach gibt, das nicht für die formale und die religiös-sittliche Bildung nutzbar gemacht werden könnte. —

Dieses Lesebuch erscheint in zwei Ausgaben. Die größere erhält im II. Theil eine Zugabe von Lesestücken aus der Weltkunde — einen Sonderabdruck aus des Verfassers „Lesebuch für die Mittel- und Oberklassen" — für solche Schulen, welche die idealen Seiten des Unterrichts mehr herauskehren wollen und welche außerdem das Lesebuch auch für die Wiederholung und den Ausbau der Realien benützen möchten.

Daß in vorliegendem Lesebuch auch eine Reihe von Tabellen über Zahl-, Maß- und Gewichtsverhältnisse, Hilfstabellen zu Berechnungen aller Art, statistische Tabellen, endlich eine kleine Mustersammlung von Geschäftsaufsätzen Aufnahme gefunden hat, bedarf keiner Entschuldigung. Die Anpassung des Buches an die Lebensverhältnisse der Schüler rechtfertigt diese Beigaben, und es steht der Schule wohl an, wenn sie ihre Schüler auch in diesen Dingen zurechtweist. Mit Absicht wurden daher diese Tabellen nicht in den Anhang verwiesen, sondern an schicklichen Orten in den Text eingerückt, damit Lehrer und Schüler gewissermaßen genöthigt würden, auf die Betrachtung dieser Sachen sich einzulassen. Es ist wohl keine Selbsttäuschung, wenn man annimmt, daß gerade diese rein praktischen Beigaben des Lesebuchs dazu beitragen werden, daß es sich auch nach Ablauf der Schulzeit noch als des Aufhebens werth und als ein nützlicher Rathgeber für die Erwachsenen erweisen werde.

Noch weniger aber wird eine Rechtfertigung des letzten Abschnittes „Aus alter und neuer Zeit" nothwendig sein. Lernt man mit Eifer den Ursprung und die Fortgestaltung vieler minderwichtiger Dinge, so wird die kleine Beigabe von Bildern aus der Geschichte der beiden wichtigsten Berufsklassen des erwerbenden Volkes auch willkommen sein. Der Bauernstand als der Ernährer alles ansässigen Volkes verdient diese Aufmerksamkeit. Und ihm reiht sich an mit gleichem Verdienst die Klasse der Gewerbtreibenden, deren Fleiß und Geschick wir alle Bequemlichkeit und die Möglichkeit einer menschenwürdigen Existenz zu danken haben. Unser Lesebuch ist für die junge Welt dieser beiden Berufsklassen zunächst

bestimmt, — was wird sie mehr interessieren als die Geschichte ihres Standes? —

Die Lesebücher für Fortbildungs- und Sonntagsschulen sind Kinder der Neuzeit. Ihre Zahl ist noch klein. Dennoch machen sich in ihrer Anlage bereits eine Reihe unbestrittener Grundsätze bemerklich; sie sind auch in dem vorliegenden Buche zur Geltung gebracht. Als wesentlich mag in dieser Hinsicht hervorgehoben werden, daß der Verfasser bestrebt war, so viel als immer möglich Originalstücke aus der neueren Literatur zu bieten. Eine Reihe von Lesestücken ist allerdings aus den besseren vorhandenen Lesebüchern entlehnt, eine andere und zwar nicht unbeträchtliche Reihe ist jedoch aus der einschlägigen Literatur selbst entnommen; nur in den wenigsten Fällen hat der Verfasser eigene Bearbeitungen eingefügt, und zwar nur da, wo er für den betreffenden Gegenstand keine der Fassungskraft dieser Bildungsstufe angemessene Darstellung vorfand. Doch schließt sich manche derartige Bearbeitung nicht selten an den Ideengang und die Behandlungsweise eines fremden Autors an. Als besonders anregend in dieser Richtung wirkte auf den Verfasser das (wie die meisten populären Schriften der Franzosen) vortrefflich geschriebene „Petit manuel de l'économie pratique par Maurice Block“. Die Lehre vom Wechselbrief wurde auf Grund eines Lehrganges dargestellt, welchen der Verfasser bei seinem Unterricht an Fortbildungsschulen (welche mit ehemaligen Gewerbschulen in Verbindung standen) als sehr zweckmäßig befunden hat.

In einem Punkte wird man vielleicht das vorliegende Lesebuch als lückenhaft bezeichnen können, weil man eine kleine Umschau auf dem Gebiete der Gesetzeskunde vermißt. Allein so wünschenswerth dieselbe auch erschien, so vermochte der Verfasser eine solche zunächst nicht darzubieten. Die Vorarbeiten in dieser Richtung sind zur Zeit noch äußerst spärliche, und zu einer selbständigen Bearbeitung dieses Gegenstandes sind Fachkenntnisse erforderlich, die dem Verfasser nicht zu Gebot stehen. So möge denn die Ergänzung des Buches nach dieser Seite hin der Zukunft vorbehalten bleiben.

Landwirthschaft und Gewerbe, Handel und Verkehr.

1. Die Entstehung der Ackererde.

In der Mitte eines Ackerlandes liegt ein großer Felsblock, kahl an den Wänden, kahl auf dem Scheitel. Es wächst nichts darauf, nicht Getreide, nicht Baum noch Strauch, und was als krustenartige Flechte an ihm hängt, das gilt für den Feldbau so viel wie nichts.

Wenn man diesen Felsblock zerschlagen, zertrümmern und pulvern würde, so würde er das werden, was die Erde ringsum ist, er würde zu Ackerkrume werden, und sie würde Frucht tragen, wie jeder andere Boden.

Aus solchen kleinen Theilen der felsartigen Gesteine der Erdveste besteht am Ende nun alles, was wir Boden, Erdreich, Ackerkrume nennen. Es gab eine Zeit, wo dieses Erdreich nicht da war, wo alles feste Land aus kahlen Felsen bestand, wie dieser Felsblock oder wie die nackten Spitzen der Hochgebirge. — Wie aber ist aus ihnen das Erdreich entstanden?

Die Felsen, so fest und unvergänglich sie auch erscheinen, vermögen doch der Einwirkung der Luft und des Wassers, der Wärme und der Kälte auf die Dauer nicht zu widerstehen. Fort und fort nagen diese Mächte mit scharfen Zähnen an den gewaltigen Felsengebäuden und zersetzen sie in mehr oder weniger bemerkbarer Weise. Das thut vor allem der Frost. Wenn bei Thauwetter und Regen das Wasser den Stein getränkt und alle seine Ritze und Oeffnungen erfüllt hat, so verwandelt der darauf folgende Frost dasselbe in Eis, und dieses dehnt sich aus und zersprengt, wie mit unzählbaren Keilchen, das Aderneß, in dem es erstarrt ist. Dieses Auf- und Zufrieren geht im Hochgebirge fast den ganzen Sommer fort und ebenso die zerreißende, lösende Arbeit des Frostes, welche immer tiefer in die Fugen des Gesteins dringt und von Zeit zu Zeit ganze Schichten ab-

löst, wenn er dieselben lange vorher, Körnchen um Körnchen und Blättchen um Blättchen, unternagt hat. Andere kräftige Verbündete des Frostes sind der Sauerstoff und die Kohlensäure der Luft und des Regen-, Schnee- und Thauwassers.

Nagen und bröckeln in solcher Weise Frost, Luft und Wasser am Fels, so sagen wir: er verwittert. Einzelne Gesteinarten unterliegen dieser Verwitterung recht augenfällig, andere widerstehen ihr hartnäckiger, keine aber ganz.

Was geschieht nun mit diesem verwitterten Gestein im Hochgebirge? Es hat gar verschiedene Schicksale, je nachdem es zu gröberen oder feineren Stücken oder zu Sand zerfällt, und je nachdem es sich in steiler oder ebener Lage befindet. Zum Theil wird der verwitterte Fels auf der Stelle, wo er verwittert, in Erde verwandelt und bleibt längere oder kürzere Zeit liegen, zum Theil wird er ins Thal hinunter geschwemmt.

So wie der Fels irgendwie in Verwitterung begriffen ist, siedeln sich bereits die niedrigsten Pflanzengebilde, die Flechten, auf ihm an. Diese bescheidenen Pflänzchen begnügen sich mit dem Wasser, das sie tränkt, mit der Luft und mit dem dünnen Blättchen der obersten Felsschicht, das die Luft bearbeitet hat. Sind die Flechten aber einmal da, so helfen sie zur Zersetzung des Gesteins mit. Sie halten das Wasser länger an, sterben ab und verwesen; auf ihrer Asche entstehen neue Flechten in größerem Umfang, die dem gleichen Geschick erliegen. Mit der wachsenden Zersetzung des Gesteins sammelt sich in den gelösten staub- und sandartigen Theilen desselben nach und nach eine gewisse Menge Pflanzenmoder (Humus), so daß höhere Gewächse, wie Moose, Gräser u. dgl. darin gedeihen. Diese befördern nun die Zersetzung weiter, indem sie mit ihren Wurzeln immer tiefer in die Ritze des Gesteins eindringen, Sauerstoff ausscheiden und das kohlensaure Wasser auf dem Gestein zurückhalten. Sterben diese Pflänzchen ab, so mischt sich ihre Asche von Jahr zu Jahr reicher mit dem Felsenstaub, aus dem sie entsprossen sind, und trägt der Wind Gesäme von größeren Pflanzen, Sträuchen und niederen Bäumen her, so ist die Erde bereits so zubereitet, daß solche gedeihen können.

Auf diese Weise entsteht heute noch im Gebirge und überall die nährende Erde aus verwitterndem Gestein und vermodernden

Pflanzen, denen sich die verwesenden Ueberreste kleiner und größerer Thiere beigesellen, und auf diese Weise ist das Erdreich in früheren Zeiten entstanden. War auch nach langer Zeit die so entstandene Erdschicht nur noch dünn, so vermehrte sie sich doch ununterbrochen weiter, gab immer größeren Pflänzchen, wie Heidekräutern, Farnen u. dgl. Nahrung, und als auch diese Geschlechter abstarben und reichlichere Verwesungsreste zurückließen, konnten sich auf diesen große Gesträuche und endlich ganze Wälder ansiedeln.

Man darf aber nicht glauben, daß alles Erdreich aus verwittertem Gestein und pflanzlichen und thierischen Ueberresten auf der Stelle entstanden sei, wo es nun liegt. Ein großer Theil desselben ist vielmehr bereits als Erdreich oder als rohes Material dazu in Form von Sand, Geröll, ja selbst von größeren und kleineren Blöcken aus dem Hochgebirge gekommen. Und dies geschieht noch heutzutage. Alle Gebirge sind, wie wir gesehen haben, in langsamer Zerstörung begriffen. Was Wasser, Luft und Frost zernagt, zersprengt und aus den Fugen gelöst haben, das führen donnernde Lawinen und tobende Bergwasser theilweise zu Thal. Bei heftigen Hochgewittern, und besonders auch zur Zeit der großen Schneeschmelze im Frühjahr, rieseln von allen Höhen über Felsen und Rasen Millionen kleiner Wasseräderchen herab und führen Sand, Erde und allerlei Geschiebe in die Rinnsale der Bergbäche. Diese schwellen an, reißen die Erde und das Gestein von ihren Ufern mit, unterspülen die faulen und harten Felsbänke, zermalmen auf ihrem weiten Wege ins Tiefland das Geschiebe, das sie mit sich führen, zu Sand und Schlamm und setzen diesen bei Ueberschwemmungen in den offenen Niederungen, sonst aber an ihren Ufern und an ihrer Mündung ab. Bei der Mündung des Rheins in den Bodensee, der Rhone in den Genfersee, des Tessins in den langen See haben sich durch solche Anschwemmung größere oder kleinere Landstrecken gebildet und vergrößern sich noch fortwährend. Anfangs wächst nur etwas Schilf oder niedriges Weidengebüsch auf diesen Sand- und Thonbänken; nach und nach werden sie zu fruchtbaren Bodenstrichen auf die angegebene Art umgebildet. Man hat berechnet, daß der Rhein auf seinem Laufe bis zum Bodensee allein jährlich eine Sand- und Geröllmenge mit sich

führt, welche eine 3 m dicke, 2 km lange und eben so breite Masse bilden würde.

In ähnlicher Weise haben in unvordenklicher Zeit die Gewässer auf dem ganzen Erdboden gewaltet. Unendliche Fluten bedeckten zeitweise den größten Theil desselben. Sie zermalmten Steintrümmer und Felsen, und als sie abflossen, bedeckten sie die Sohle der Thäler und das offene Tiefland mit ihrem Schutt, Sand und Schlamm. Weitaus der größte Theil unseres Ackerbodens ist solches aus den Höhen hergeschwemmtes Land und erinnert uns an die gewaltigen Umwälzungen, die einst auf unserer Erdrinde vor sich gegangen sind.

2. Vom Wasser.

Regen, Schnee und Thau, also die sogenannten Meteorwasser und das schmelzende Eis der Gletscher speisen die Quellen der Erde. Gräbt man in der Nähe eines Flusses, dessen Ufer aus Sand oder Gerölle, kurz aus einer wasserdurchlassenden Bodenschicht bestehen, einen Brunnenschacht, so trifft man in der Regel Wasser und zwar in einer Tiefe, welche dem Wasserspiegel des Flusses entspricht. So weit die Umgebung des Flusses von Wasser durchdrungen werden kann, füllt sie der Fluß auch an, und wenn unterirdische Felsspalten da und dort sich noch finden, so dringt das Flußwasser auch in diese ein, bis alle wasserdurchlassenden Höhlen mit Grundwasser ausgefüllt sind. Wenn wir uns ein leeres Flußbett denken, in welches plötzlich der Fluß eintreten würde, so müßte viel Wasser vorerst versinken, ehe er weiter strömen könnte, und es würde lange Zeit verstreichen, bis der Fluß das Meer erreichte; er müßte vielleicht das Hundertfache seines Wassers erst an seine Umgebung abliefern. Einen gegrabenen Schacht, in welchen Wasser aus dem Boden eindringt, nennt man Brunnen und nicht Quelle; die Quelle tritt an der Erdoberfläche zu Tage und hat einen Abfluß. Aber alle Quellen rühren von Wassersammlungen im Innern der Erde her, als z. B. von Flüssen (wie oben gesagt), wenn an irgend einer Stelle das Ufergelände sich senkt, oft weit vom Flusse entfernt, und durch eine Bodenspalte das Grundwasser ausfließen läßt. Oder sie rühren her von ganz oder theil-

weise versunkenen Bächen, oder von hochgelegenen Seen, oder von unterirdischen Sammelbecken des Regen- und Schneewassers.

Die guten trinkbaren Quellwasser enthalten kleine Mengen fester Bestandtheile (5—6 g in 10 *l*) gelöst; sie sind noch brauchbar wenn sie 10—20 g geschmackfreie Mineralstoffe haben, aber sie sind dann schon schlechte Trinkwasser. Wenn aber eine Quelle in 10 *l* Wasser mehr als 10—20 g Mineralstoffe von salzigem, bitterem oder erdigem Geschmack, oder auch Gase (Kohlensäure oder Schwefelwasserstoff) enthält, dann ist es eine sogenannte Mineralquelle. Das Regenwasser, welches durch die 20 cm hohe Bodenschicht eines Ackers zieht, zeigt oft 1 pro Mille feste Bestandtheile, d. h. etwa 1 Pfd. auf 1000 Pfd. Wasser.

Wenn die Wasser viele Salze oder Mineralstoffe enthalten, dann heißen sie hart, andernfalls weich. Regenwasser ist immer weich; auch das Flußwasser ist weich, doch nicht immer. Am häufigsten findet sich kalk- und gypshaltiges Wasser. In solchem Wasser, wie überhaupt im harten Wasser, kochen Hülsenfrüchte schwer und die Seife gerinnt in Flocken; es taugt nicht zum Waschen. Man erkennt solches Wasser schon durch das Zutröpfeln von Seifenspiritus; entsteht ein Niederschlag oder Satz, so ist das Wasser hart, denn es hat sich Kalk- oder Bitterseife gebildet. Kocht man mit solchem Wasser, so setzt sich der Kalk als eine Kruste (Kesselstein) an die Wände des Kochtopfes an; auch überziehen sich das Fleisch oder die Hülsenfrüchte, welche man kocht, mit Kalk, weshalb sie langsamer gar werden oder gar nicht durchkochen. Wirft man in das siedende harte Kochwasser eine Messerspitze voll Soda oder doppelkohlensaures Natron, so braust es leicht auf und wird weich; der Kalk scheidet sich aus und fällt zu Boden und man hat nun ein ganz treffliches Kochwasser.

Quellen und Brunnen, welche nahe an Abtritten, Misthöfen und Jauchegruben u. s. w. sich befinden und von dem Grundwasser ihrer Umgebung gespeist werden, wie dies bei den meisten Brunnen in Dörfern und Städten der Fall ist, enthalten häufig organische Stoffe von jenen Abtritten und Miststätten. Man findet das leicht, wenn man viel Wasser davon vorsichtig eindampft, den Rückstand mit Weingeist und Aether auszieht und diese wieder verdampfen läßt. Man findet

dann neben einigen Bittererdsalzen sehr viel Uebelriechendes, und mancher, der es sieht, würde sich bedanken, Wasser aus einem Brunnen zu trinken, der einige Schritte neben sich die Abtrittgrube oder den Schweinstall hat.

Gute Quellen, welche nicht seicht unter dem Boden ihr Sammelwasser haben, zeigen nahezu die mittlere Wärme des Ortes, wo sie sich bildeten; sie haben die Temperatur des Bodens, dem sie entspringen, und da diese von der Wärme der Sonne und dem Froste des Winters nicht verändert wird, so erscheint solches Wasser im kalten Winter wärmer als die Lufttemperatur im Freien. Solche Quellen haben im Flachlande Deutschlands meistens zwischen 5—8° R. und ernähren die Brunnenkresse, einige Wasserranunkeln und andere Wasserpflanzen. Solche Quellen rauchen im Winter förmlich, weil sie wärmer sind als die Luft. Ihrer Wärme wegen beginnt auch im Frühling der Graswuchs sehr bald an ihren Rändern. In ihnen gedeihen Forellen und Hechte.

Das Flußwasser führt oft große Mengen von Erd- und Mineralstoffen mit sich (Schlamm und Sand), welche es trüben. Je mehr Regenwasser von dem Ufergelände in den Fluß fällt, um so reicher ist sein Wasser an solchen Stoffen, welche das Regenwasser von Aeckern, Felsen, Straßen u. s. w. losriß und losspülte. Von diesen Massen setzen sich in der Ruhe zuerst die Steine (Gerölle, Kies), dann der Sand, endlich auch der Schlamm aus dem Wasser nieder. Wenn ein Fluß im Durchschnitt des ganzen Jahres 1 Pfd. feste Bestandtheile schwebend in 1000 Pfd. Wasser dem Meere zuführt, so hat er in 1000 Jahren so viel solchen Schlamm und Sand fortgeführt, als seine ganze Wassermasse in einem Jahre schwer ist. Daraus läßt sich begreifen, wie an manchen Flußmündungen große Inseln, Versandungen, sogenannte Deltas entstehen. Man wird auch verstehen, wie es kommt, daß sich die Löcher und Teiche an den Flußufern allmählich mit Schlamm und Erdreich ausfüllen, wenn man durch Querdämme das Wasser an den Seiten staut, und es erhellet daraus, woher z. B. die Fruchtbarkeit der Aecker und Wiesen in manchen Flußthälern kommt und wodurch die Erhöhungen um die Wässerungsgräben mancher Wiesen bewirkt worden sind.

Trübes Wasser kann man reinigen, indem man es durch eine Schicht Kohlenpulver oder geschlemmten und geglühten Sand hindurchsickern läßt (filtriert). Vollkommen reines Wasser erhält man durch Destillation, d. h. dadurch, daß man Regen- oder Quellwasser in einem geschlossenen Gefäße erhitzt, in Dampf verwandelt und den Dampf in ein reines Gefäß überführt und dort wieder abkühlt, worauf er wieder in tropfbarflüssigen Zustand zurückkehrt.

Das Gewicht des Wassers ist beträchtlich; ein Kubikmeter (oder 1000 Liter) wiegt 1000 kg.

3. Die Anwendung des Wasserdampfes.

Es ist bekannt, wie sich das Wasser mittels Erwärmung allmählich in Dampf verwandelt und wie der Dampf durch die Abkühlung wieder in Wassertropfen sich verdichtet. Aus 1 *l* Wasser erhält man 1700 *l* Wasserdampf; es nimmt also der Dampf einen 1700mal größeren Raum ein, als das Wasser, aus dem er entstanden ist. Und dieser Dampf sucht sich mit großer Kraft (Spannkraft) auszudehnen. Würde man z. B. ein halbgefülltes Kochfläschchen mit einem Pfropfen verschließen und das Wasser sodann zum Sieden bringen, so würde in kurzem der Pfropf davon fliegen oder das Fläschchen zerplatzen.

Die Spannkraft des Dampfes benützt man zum Betrieb der Dampfmaschine, welche der Engländer Savery im Jahre 1698 erfand. Die Dampfmaschine ist ein sehr kunstreich zusammengesetztes Werk. Zu jeder Dampfmaschine gehört ein Dampfkessel, in welchem der Dampf erzeugt wird. Von dem Kessel wird der Dampf in den Cylinder geleitet, in welchem luft-, dampf- und wasserdicht ein Kolben auf und ab, oder hin und her bewegt wird. Durch die Schiebersteuerung wird bewirkt, daß der Dampf bald auf die eine, bald auf die andere Seite des Kolbens strömt und so die Hin- und Herbewegung desselben bewirkt. Am Kolben befindet sich eine Stange, welche mit einem Triebrad in Verbindung steht und dasselbe in Bewegung setzt. Man kann diese Einrichtung an jeder Lokomotive beobachten.

„Die Dampfmaschine empfängt Speise und Trank, athmet gleich einem Thier; in ihrem Leibe befindet sich eine Quelle von Wärme und eine Quelle von Kraft, wodurch innere und äußere Bewegung hervorgebracht wird, und das bestabgerichtete Pferd folgt nicht geduldiger dem Willen des Menschen, als die Lokomotive unserer Eisenbahnen; sie geht schnell und langsam, sie steht still und gehorcht dem leisesten Druck seines Fingers". (Liebig.)

Damit die Spannung des Dampfes im Kessel keine übermäßige werde, ist auf demselben ein Sicherheitsventil angebracht. Sobald die Spannung einen gewissen Grad erreicht hat, öffnet sich das Ventil (Klappe) und läßt den übermäßig gespannten Dampf abströmen. Auch an den Dampfkochtöpfen sieht man solche Sicherheitsklappen angebracht.

Die Erfindung der Dampfmaschinen ist außerordentlich segensreich für die Menschheit geworden. Sie ersetzen Tausende von Menschenhänden und Zugthieren; sie machen den Schiffer von Wind und Strömung unabhängig; sie treiben Mühlen, auch wenn der Bach versiegt oder zugefriert, und sie haben die Entfernungen zwischen Städten und Ländern fast um $^{9}/_{10}$ ihrer Länge abgekürzt.

4. Von der mittleren Temperatur einer Gegend.

Licht und Schatten, Wärme und Feuchtigkeit zusammen, die ein Ort erhält, mit allen sie beeinflussenden Umständen machen das Klima. Um nun den einen Faktor des Klimas, die Wärme, besser studieren zu können, muß sie mit einem guten Instrumente (Thermometer) beobachtet werden. Um zu erfahren, welchen Gang die Wärmevertheilung — die Luftwärme — eines Ortes binnen 24 Stunden einhält, sollte man alle Stunden das Thermometer genau beobachten. Dasselbe muß entfernt von widerstrahlenden Flächen im Freien, wo kein Sonnenstrahl es trifft (etwa gegen Norden, im Schatten), aufgestellt sein und rasch abgelesen werden.

Es ist aber nicht leicht, alle Stunden des Tages und der Nacht das Thermometer abzulesen, und man begnügt sich deshalb mit wenigen Beobachtungen. Am gebräuchlichsten ist es, daß man früh 4 Uhr, Morgens 10 Uhr, Nachmittags 4 Uhr

und Abends 10 Uhr beobachtet, die abgelesenen Grade zusammenzählt und die Summe mit 4 dividiert.

Aus vielen Beobachtungsreihen hat man gefunden, daß die größte Tageswärme einige Stunden nach Mittag, die geringste Wärme aber früh kurz vor Sonnenaufgang sich zeigt. Es ist klar, daß mit den Sonnenstrahlen den Tag über, bis zum höchsten Stand der Sonne, mehr Wärme der Erde zufließt, als sie zurückstrahlt, und daß von Sonnenuntergang an bis zum Aufgang das Gegentheil stattfindet.

Kennt man die mittlere Temperatur aller Tage eines Monats, so darf man nur mit der Zahl der Tage die Summe der mittleren Tagestemperaturen theilen, um die mittlere Monatstemperatur zu finden. Theilt man die Summe der mittleren Monatstemperaturen durch 12, so erhält man die mittlere Temperatur des Jahres, und nimmt man das Mittel aus einer möglichst großen Zahl von Jahrestemperaturen, so erhält man die mittlere Temperatur des Ortes, wo die Beobachtungen angestellt wurden.

Der Juli ist durchschnittlich der wärmste Monat bei uns und gehört in die Mitte des Sommers, der Januar der kälteste und paßt für die Mitte des Winters, so daß Dezember, Januar, Februar die eigentliche Winterszeit, Juni, Juli, August die eigentliche Sommerszeit ausmachen. Das ist nun freilich je nach Höhe, Lage 2c., noch mehr aber nach der Zone verschieden, aber für unser nördliches gemäßigtes Klima in der Hauptsache richtig. Man kann bei uns den 26. Juli für den heißesten und den 14. Januar für den kältesten Tag des Jahres ansehen. Die mittlere Jahrestemperatur fällt dann in der Regel um den 24. April und 21. Oktober. Die Temperatur steigt nur langsam nach der Mitte Januar, und der alte Spruch des kleinen Hornung (Februar) zum großen Hornung (Januar):

„Wär' ich so stark wie du,
Ich erfrör' das Kalb und die Kuh!"

bewährt sich sehr häufig.

Rascher steigt die Wärme im April und Mai, dann wieder langsamer bis Mitte Juli, und eben so langsam nimmt sie ab, schneller im September und Oktober, allmählich aber immer langsamer bis gegen Mitte Januar.

Daß zeitweise große Sprünge gegen diese mittleren Temperaturen auftreten, welche oft die gewaltigsten Folgen für die Landwirthschaft äußern, ist bekannt. Doch erstrecken sich solche abnorme Zustände in der Regel nicht auf die ganze nördliche Erdhälfte; gewöhnlich hat z. B. Amerika die den europäischen und asiatischen Witterungszuständen entgegengesetzten Verhältnisse. Als eine solche Unregelmäßigkeit im Gang der Temperatur erscheinen auch die Spätfröste im Mai.

Eine Bauernregel sagt: Pankraz, Servaz und Bonifaz sind drei Eismänner; sind diese vorüber, kann man erst auf beständige Wärme rechnen. Diese Regel ist durch zahlreiche Erfahrungen bestätigt, wenn auch nicht im buchstäblichen Sinne. Das unbeständige Aprilwetter läßt in der Regel gegen Ende dieses Monats nach, und es macht sich eine langsame Zunahme der Wärme fühlbar. Da tritt in den meisten Jahren gegen die Mitte des Mai (in den Tagen des 12. bis 14.), wie die obige Regel ausdrückt, wieder kalte Witterung, vielfach sogar Frost ein. Manchem Leser wird die Erzählung von Friedrich II. von Preußen bekannt sein, welchem die Verachtung der von seinem Gärtner gefürchteten drei Eismänner den Verlust seiner Orangerie zuzog. — Was ist der Grund dieser Erscheinung?

Das Aufthauen verschiedener größerer Flüsse des nördlichen Rußlands (das Gebiet der Dwina allein umfaßt $^1/_8$ von der Gesammtfläche Europas) fällt nach mehr als hundertjährigen Beobachtungen auf die Zeit vom 20. April bis 12. Mai; hiezu ist natürlich eine große Wärme erforderlich, welche der nächsten und allmählich auch der ferneren Umgebung entzogen wird. Sowie nun dieses Aufthauen in wärmeren Frühjahren oder nach minder strengen Wintern zeitiger beginnt, so werden auch die genannten Spätfröste frühzeitiger eintreffen, andernfalls sogar nach Mitte Mai noch zu fürchten sein, oder hie und da auch ganz ausbleiben. Noch eine weitere Erfahrung stützt diese Erklärungsweise der Spätfröste. Vieljährige Beobachtungen haben dargethan, daß jene Temperaturminderung, welche in Deutschland (und zwar im mittleren häufiger und deutlicher als im südlichen) zwischen dem 11. und 13. Mai sich einzustellen pflegt, in Petersburg, also näher dem schmelzenden Eise, gewöhnlich schon am 9. Mai verspürt wird.

5. Die Luft.

Die Luft ist die erste Bedingung alles Lebens. Weder Mensch noch Thier kann sie entbehren. Ohne sie kann das Saatkorn nicht keimen und die Pflanze nicht wachsen. Sie umgibt alle Körper in reicher Fülle. Sie ist überall auf Erden, wo nicht ein anderer Körper ist, und dringt selbst in diese ein, ist in unserem Leibe, in Holz, Stein und Wasser enthalten. Was wir im gewöhnlichen Leben leer nennen, ist stets mit Luft erfüllt. Sie umgibt unseren Erdball wie ein Meer mit ihrer unsichtbaren Hülle, welche Dunstkreis oder Atmosphäre genannt wird. Wie hoch dieses Luftmeer über uns hinaufreicht, weiß man nicht. Einige berechnen seine Höhe auf 4, andere auf 10 und andere auf 27 Meilen. Das Gewicht der Luft ist sehr gering. Sie ist etwa 770mal leichter als das Wasser, und ein Kubikmeter Luft wiegt bloß etwa 1¼ Gramm. So gering aber auch dieses Gewicht ist, so übt es doch vermöge der ungeheuren Luftmasse, die über uns liegt, einen merklichen Druck auf die Gegenstände aus. Wir sehen dies an mancherlei Erscheinungen; z. B. wenn man eine Röhre oder einen Heber mit dem einen Ende in ein Gefäß voll Wasser steckt und einen Theil der Luft durch das andere Ende aussaugt, so zwingt der Druck der über dem Wasser liegenden Luftmasse augenblicklich das Wasser, in der Röhre zu steigen. Oder wenn man auf ein mit Wasser eben gefülltes Glas ein Stück Papier legt, dieses festdrückt und das Glas umkehrt, so bleibt, auch wenn man nun die Hand wegzieht, das Papier so dicht auf dem Wasser liegen, daß kein Tropfen ausfließt. Warum? Weil der Druck der Luft von außen stärker auf das Papier wirkt als die Schwere des Wassers im Glase.

Die Wärme dehnt die Luft aus und macht sie dünner und leichter. Darum haftet der einen Augenblick über eine Flamme gehaltene Schröpfkopf fest auf der Haut. Der Druck der äußeren Luft ist größer als der Widerstand der inneren verdünnten. Wie die Luft sich ausdehnen läßt, so kann man sie auch zusammenpressen und verdichten. Dies geschieht z. B., wenn man in eine unten geschlossene Röhre von oben einen dicht schließenden Kolben drückt, oder wenn man eine mit Luft gefüllte und zugebundene Blase mit der Hand zusammendrückt. Läßt man die

Hand wieder los, so wird die Blase wieder rund. Die in derselben eingeschlossene Luft dehnt sich wieder aus. Je stärker man eingeschlossene Luft zusammenpreßt, mit um so größerer Gewalt sucht sie sich zu befreien. Dieß sieht man an den Knallbüchsen der Knaben, bei den Windbüchsen, Feuerspritzen u. s. w. Das Vermögen, sich auszudehnen und zusammenzuziehen, heißt „Elasticität" oder „Federkraft". Die hohe, über uns liegende Luftschicht drückt auf die untere, in der wir uns bewegen; daher ist diese dichter und schwerer als jene. Je höher wir auf einen Berg steigen, desto dünner und leichter wird die Luft. Um gleichviel Luft in unsere Lungen aufzunehmen wie im Thal, müssen wir also auf einem hohen Berge häufiger und rascher athmen. Wir besitzen Instrumente, welche die Schwere oder Dichtigkeit der Luft genau messen, Luftwagen oder Barometer.

Die freie (atmosphärische) Luft, in der wir leben, ist kein einfacher, unzerlegbarer Körper, sondern sie besteht aus einer Mischung von zwei verschiedenen Luftarten oder Gasen, nämlich aus Stickstoff und aus Sauerstoff. (Diese sind einfache Grundstoffe oder Elemente, die man nicht weiter zerlegen kann. Früher nannte man Luft, Erde, Wasser und Feuer „Elemente"; heutzutage dagegen bezeichnet man mit diesem Namen alle einfachen Ur- oder Grundstoffe, die sich nicht in verschiedene Bestandtheile zersetzen lassen. Man kennt jetzt etwa 64 solcher Elemente.) Hundert Pfund freier Luft enthalten dem Gewicht nach etwa 77 Pfund Stickstoff und 23 Pfund Sauerstoff, oder, dem Raume nach gemessen, sind in hundert Kubikmeter gewöhnlicher Luft etwa 79 Kubikmeter Stickstoff und 21 Kubikmeter Sauerstoff enthalten, daneben eine geringe Menge Wasserdampf, Kohlensäure und Spuren von andern Luftstoffen.

6. Die Bestandtheile des Pflanzenkörpers.

Alle lebenden Pflanzentheile enthalten eine bedeutende Menge Wasser. Dasselbe macht ja nicht bloß den Hauptbestandtheil des Zellensaftes aus, sondern es durchtränkt alle Theile. Durch Erhitzen auf 100 bis 110° C. entfernt man alles in einem Pflanzentheil enthaltene Wasser, wodurch derselbe natürlich auch an Gewicht abnimmt. Dieser Gewichtsverlust ist

für verschiedene Pflanzentheile sehr verschieden; reife Samen im lufttrockenen Zustande z. B. enthalten an Wasser 12—15 pCt., krautige Pflanzen (fleischige Früchte) 60—80, manche Wasserpflanzen und Pilze selbst bis 95 pCt. ihres Gesammtgewichtes.

Diejenige Substanz, welche beim Erhitzen über 100° C. kein Wasser mehr abgibt, die Trockensubstanz, besteht aus organischen oder verbrennlichen Stoffen und aus Asche. Zu den organischen Stoffen zählt man Holz (Cellulose), Stärke, Zucker, Oele, Harze, Eiweiß (die Nährstoffe) u. s. w. Diese Stoffe werden beim Verbrennen in luftartige Körper (Kohlensäure, Ammoniak und Wasserdampf) verwandelt. Die unorganischen, unverbrennlichen Stoffe bleiben zurück als ein weißes oder graues Pulver, d. i. die Asche. Die Asche macht gewöhnlich nur wenige Prozente der Trockensubstanz aus. Der Wiesenklee hat 68, die Erbse 27, der Weizen 20, der Apfel 14g Asche in 1000g Trockensubstanz.

In der Asche unserer Kulturpflanzen haben die Chemiker Phosphorsäure, Kali, Kieselsäure, Schwefelsäure, Kalk, Bittererde, Eisen, Kochsalz als regelmäßig vorkommende Bestandtheile aufgefunden. Diese Stoffe sind im Ackerland vorräthig und werden von dem Wasser, das durch die Erdkrume dringt, in feinen schwachen Mengen aufgelöst und von den Wurzeln eingesogen. Die Weizenpflanze, der Klee, die Rüben ziehen die Bestandtheile ihrer Asche aus dem Boden; sie gedeihen nicht auf die Dauer in einer Erde, in welcher sie wiederholt angebaut wurden; solche Erde wird nach und nach unfruchtbar. Es ist die Düngung und Bodenbearbeitung, welche diese Erde wieder fruchtbar machen kann.

7. Feldbau ohne Düngung.

Wo wir heute im Schweiße unseres Angesichtes unsere Felder mit aller Sorgfalt bearbeiten, verbessern und düngen, haben die Ureinwohner unseres Vaterlandes mit geringer, unvollkommener Arbeit ohne Dünger ihre Ernten erhalten. So haben es auch die Ansiedler in Amerika gemacht und machen es großentheils noch so. Sie haben die Ländereien Stück um Stück urbar gemacht, und die reichsten, üppigsten Ernten be=

deckten die Felder. Der Boden schien einen unerschöpflichen Vorrath von Pflanzennahrung zu bergen. Aber schon im zweiten Jahrzehnt der Ansiedlung kam es anders. Erst wurden die Ernten nicht mehr so schön und gewichtig, dann nicht mehr so reich, und endlich verfielen sie kränkelnd den Angriffen ungekannter Insekten und Schmarotzerpilze. Was thun? Die Ansiedler verlassen ihre ausgenützten Aecker, rücken weiter gegen die Urwälder vor und roden neues Land. Die gleiche Erfahrung wiederholt sich: erst jahrelang die wundervollsten Ernten, dann Abnahme, Getreidekäfer, Rost und Krankheiten. Und abermals lassen die Ansiedler ihre Höfe im Stich. Wie „eine verschlingende Flut" rücken sie weiter hinein in den Urwald und nutzen Strich um Strich die jungfräuliche Erde aus, indem sie ein verwildertes, ödes Land hinter sich zurücklassen. So sind sie von der Ostküste des Meeres immer weiter nach Westen vorgerückt, über die Gebirgsrücken und die großen Seen und über die gewaltigen Ströme, mit der Axt und dem Pflug in der Hand, bis zu dem hohen Alpenzug, der die ganze Länge des amerikanischen Festlandes im Westen durchzieht. Große Landstriche, welche als die Kornkammer Amerikas berühmt waren, erzeugen nicht einmal mehr den eigenen Bedarf, und in Canada sind Kartoffeln und Hafer an die Stelle des Weizens getreten. Im Jahre 1840 erntete Neuengland noch 700 000 Scheffel Weizen, 1850 nur noch etwas über 300 000; der Ertrag der Kartoffeln sank um ein Drittheil, in Südkarolina die Baumwollernte um die Hälfte.

Das ist die Geschichte der nordamerikanischen Raubwirthschaft. Sie zeigt unwiderleglich, daß der Raubbau ohne Düngung auch den reichsten, ergiebigsten Boden in nicht langer Zeit erschöpft. Kein noch so fruchtbares Erdreich erträgt auf die Länge den Verlust, welcher mit der Abfuhr der Ernten verbunden ist, wenn ihm nicht wieder ausreichender Ersatz zu Theil wird. An die Stelle jener bodenerschöpfenden Ansiedler tritt nun nach und nach auf das ausgeraubte Land der denkende, arbeitende Landwirth. Er mischt die Ackerkrume mit Muschelmergel und Gyps; er führt den Dünger seiner Hausthiere auf das Feld und ackert ihn in die Tiefe. Aufs neue erschließt sich der Reichthum des Erdreichs, und allmählich rückt ein neuer,

Vertheilung des Areals im Königreich Bayern nach der Benützung für Land- und Forstwirthschaft (in Hektar) im Jahre 1874.

Arten der Bodenbenützung	Ober-bayern	Nieder-bayern	Pfalz	Ober-pfalz	Ober-franken	Mittel-franken	Unter-franken	Schwaben	Königreich
1. Wohngebäude und Hofräume	7 116	5 314	2 748	3 817	3 344	3 503	3 649	4 005	33 496
2. Kultiviertes Land:									
Gärten	27 862	18 495	4 110	8 385	8 182	10 819	6 416	18 492	102 762
Hopfen und Wein	926	253	10 308	518	316	3 785	13 575	549	30 231
Aecker	582 189	450 813	266 134	374 922	299 862	353 427	387 074	336 898	3 051 320
Wiesen	329 483	189 595	54 571	124 497	104 844	91 144	71 889	223 455	1 189 478
Gesammtfläche des kultivierten Landes	940 461	659 155	335 124	508 222	413 205	459 176	478 954	579 394	4 373 791
Zahl der Parzellen	1 675 158	1 440 319	1 991 125	1 120 573	893 922	1 365 380	4 066 561	1 519 207	14 072 245
3. Unkultiviertes Land:									
Waldungen	555 301	357 331	224 414	355 825	236 502	236 588	312 040	232 735	2 510 735
Oedungen und Weiden	127 235	25 634	12 741	66 928	25 903	35 533	23 782	103 466	421 222
Bonitierte Teiche	1 524	401	555	4 925	2 816	486	320	537	11 565
Gesammtfläche des unkultivierten Landes	684 061	383 366	237 710	427 678	265 221	272 607	336 141	336 738	2 943 523
4. Unsteuerbare Flächen:									
Kirchen und Kirchhöfe	244	136	152	106	111	119	172	157	1 196
Wege	21 171	16 045	13 095	17 574	13 635	15 798	14 901	45 164	127 384
Flüsse, Seen, Gewässer	49 992	12 647	4 742	7 880	3 383	3 543	6 091	12 033	100 311
Fatierte Teiche	1 609	93	136	1 098	1 016	1 178	46	1 589	6 765
Gesammtsumme der unsteuerbaren Flächen	73 015	28 921	18 124	26 659	18 145	20 638	21 210	28 944	235 655
Summe des Gesammtflächeninhalts	1 704 653	1 076 756	593 706	966 476	699 915	755 923	839 954	949 080	7 586 464

NB. Die Ungenauigkeiten in der Summierung sind veranlaßt durch die Auslassung der Decimalstellen.

grüner Gürtel wohlbestellter Felder wieder gegen Westen vor, immer noch durch einen breiten Gürtel verödeten und ausgesogenen Landes von den fernen Ansiedlern im Urwald getrennt.

Mit unendlicher Mühe hat also der Landwirth wieder herzustellen, was der Raubwirth zu Grunde gerichtet hat; denn ohne Düngung ist ein rechter Feldbau auf die Länge nicht möglich. In den wärmeren und heißen Ländern wird sie freilich theilweise durch die Gunst des Klimas und eine reiche, günstige Mischung der mineralischen Bodenbestandtheile ersetzt. Unter dem Einfluß einer heißeren Sonne und periodischer befruchtender Regenfälle geht die Verwesung und die Verwitterung des Bodeninhalts viel rascher und kräftiger vor sich; aber ein gleichmäßiger, ausdauernder Anbau der bodenzehrenden Kulturpflanzen ist auch hier ohne einige Düngung nicht möglich. Wir wissen, daß auch die Peruaner für ihre Maisfelder Guano von den Inselklippen holten, und die Chinesen und Japanesen behandeln die menschlichen Auswürfe mit der größten Umsicht und Sorgfalt. Sie geben dem Boden einen vollen Ersatz aller mineralischen Pflanzennährstoffe wieder, welche sie ihm durch die Ernten entzogen haben. Das ist aber auch der Grund, warum in China und Japan der Bodenertrag nicht abgenommen hat, obwohl er seit vielen Jahrtausenden eine äußerst dichte Bevölkerung zu versorgen hat. Noch glücklicher aber ist der ägyptische Landwirth, dem der Nil mit seinen regelmäßigen, alljährlichen Ueberschwemmungen eine Fülle von Düngstoffen aus dem Oberland auf seine Felder führt.

Wie ist es aber in den Ländern gegangen, wo dieser Ersatz nicht stattfand, sondern der Raubbau ohne ordentliche Düngung herrschte? Traurig genug! Die herrliche Erde Siciliens, welche vor 1800 Jahren noch die Kornkammer Roms war, erzeugt heute nothdürftig noch den Brotstoff seiner spärlichen Bewohner. Sie ist erschöpft und ausgeraubt so gut als viele andere Gegenden Italiens, als Spanien, Griechenland, Palästina 2c. Auch in vielen Gegenden Deutschlands nehmen die durchschnittlichen Kornerträge vermöge der starken Getreide und Knochenausfuhr ab und die Verarmung des Bodens nimmt sichtlich zu.

Was aber die endlichen Folgen solcher Bodenverarmung sind, das lehrt uns die Geschichte mit bitteren Worten: Aus-

wanderungen, Kriege, Hungersnoth, allgemeines Sinken des Wohlstandes und der Bildung — also Noth und Verwilderung. Denn der Wohlstand und die Gesittung der Völker ruhen zunächst auf einer ausreichenden Ernährung, und diese auf der Fruchtbarkeit des Bodens, und diese endlich wieder auf dem Ersatz der ihm entzogenen Pflanzennährstoffe. Das ist die große wunderbare Kette von Bedingungen der Volkswohlfahrt. „Nicht die Vernachlässigung des Ackerbaues, sondern die Zerstörung der Fruchtbarkeit des Feldes durch den Raubbau machte dem römischen sowie dem spanischen Weltreiche ein Ende". (Liebig.)

8. Das Setzen der Obstbäume.

Ehe der Landwirth Bäume setzt, sollte er sich wohl bedenken, jede Sorte an die rechte Stelle zu bringen, sonst hat er mehr Nachtheil und Verdruß, als Freude und Gewinn von seiner Anlage. Die Birnbäume, welche eine lange, tiefreichende Pfahlwurzel treiben, müssen in tiefgründiges, mehr leichtes Erdreich zu stehen kommen, wenn sie gut gedeihen sollen. Treffen sie schon in geringer Tiefe auf Felsen oder auf Grundwasser, so fangen sie nach wenigen Jahren an zu kränkeln und werden nie zu starken Bäumen. Die Apfelbäume gedeihen auch in flachgründigen Lagen und werden besonders im frischen mergel- und kalkhaltigen Boden sehr schön. Edle Sorten pflanze nicht in rauhe Lagen und an Straßen, sondern an geschützte Stellen, ebenso Sorten mit langen Zweigen und großen Früchten, da diese in windiger Lage größtentheils unreif heruntergerissen werden. Frühe Sorten Kernobst, sowie Kirschen-, Zwetschgen- und Pflaumenbäume, deren Früchte vor fremden Händen am wenigsten sicher sind, setze in die Nähe deiner Wohnung, wo du sie besser im Auge hast; rauhe Mostobstsorten dagegen an die Wege — und Nußbäume, welche mit ihrem weitausreichenden Ast- und Wurzelwerk den Boden mehr als andere Bäume beeinträchtigen, in die Ecken, an die Grenzen und auf öde Halden.

Das Einsetzen der Obstbäume muß mit großer Sorgfalt geschehen, wenn du einen kräftig wachsenden, gesunden und fruchtbaren Baum erhalten willst. Du kannst im Herbst oder

im Frühjahr setzen. Am besten ist es aber, wenn du im Herbst bloß die Löcher machst, die Erde von Frost, Regen und Schnee den Winter über mürbe bearbeiten lässest und das Versetzen im Frühling vornimmst. Dann richtest du die nöthige Zahl starker, glatter, unten etwa bis 1 m lang gekohlter Baumpfähle zu und spitzest sie am untern Ende dreikantig; sie stehen fester als rundgespitzte. Sie dürfen aber nicht zu lang sein und bloß bis an die Krone, nicht in diese hineinreichen, da sich in letzterem Falle oft einzelne Aeste beim Windzug am Pfahle reiben und dadurch erkranken. Dann steckst du die Pfähle vorläufig in den Boden, um den Standort der Bäume abzumessen und zu bezeichnen. Diese werden am zweckmäßigsten reihenweise im Verband (oder Dreieck) auf 12 m Entfernung gesetzt. Regelmäßige Pflanzungen haben den großen Vorzug vor den unregelmäßigen, daß sie den Pflanzen mehr Luft und Licht gewähren. Um den Pfahl wird mit einer 1 m langen Schnur ein Kreis beschrieben und innerhalb desselben die Erde 1 m tief ausgehoben, so daß das Baumloch einen Durchmesser von 2 m erhält. Es ist die größte Thorheit, die Baumlöcher nur etwa 60 cm weit zu machen und dann die Wurzeln knapp hineinzuzwängen. Sollen diese sich gut ausbreiten, so müssen sie ringsum eine Strecke weit gelockertes Erdreich finden. Hierauf treibst du den Baumpfahl in der Mitte des Loches etwa 30 cm tief ein, mischest dann die ausgehobene Erde reichlich mit Kompost, verrottetem Dünger oder guter Gartenerde und füllst das Loch etwa 30—50 cm tief damit zu.

Nun richtest du das Bäumchen in folgender Weise zu: Beschädigte, also abgebrochene oder gespaltene Wurzeln werden bis auf die wunden Stellen gleichmäßig in die Runde scharf und schief zurückgeschnitten, daß die Schnittfläche nach unten sieht, die feinen Haarwurzeln dagegen geschont bleiben. Auch die Pfahlwurzel kannst du zur Hälfte einkürzen. Früher schnitt man allgemein auch die Krone zurück und zwar jedes Aestchen auf 3—5 Augen; in neuerer Zeit hat man aber die Erfahrung gemacht, daß die Krone weit rascher wächst und auch früher Früchte bringt, wenn man die Zweige, die ihre kräftigsten Augen an der Spitze tragen, beim Versetzen gar nicht einkürzt und bloß etwa solche Zweige, die quer hereinwachsen, und überflüssige, welche

nicht in richtigem Verhältniß zum Wurzelvermögen stehen, glatt am Stamm oder Ast wegschneidet. Ist es dann nöthig, so schneidet man die Krone nach 2—3 Jahren etwas zurück. Aeltere Bäume dagegen werden beim Versetzen bis auf einige Zugästchen stark zurückgeschnitten.

Das so vorbereitete Bäumchen setzest du nun auf die Südseite an den Pfahl ins Loch, breitest die Wurzel kreisförmig aus, bedeckst sie mit guter, feiner Erde und schüttelst dann das Stämmchen, daß die Erde sich zwischen dem Wurzelgeflecht gut setzt und dasselbe ausfüllt. Dann füllst du das Loch mit einigen Gießkannen voll fauligen Wassers oder schwacher Jauche und schaufelst später die ausgehobene Erde hinein, die bessere und die Rasenstücke zuerst und die schlechte obenauf und bindest das Bäumchen vorläufig an. Wenn sich dann die Erde gesetzt hat, so drehst du starke Weidenruthen, wickelst sie in Roggenstroh ein und bindest das Bäumchen damit an zwei bis drei Stellen so, daß sich die Weide zwischen dem Pfahl und dem Stamme kreuzt (∞). Dadurch werden die schädlichen Reibungen vermieden, die so oft der Grund sind, warum junge Baumpflanzungen kränkeln. Bei solcher Behandlung wird das Bäumchen rasch und freudig aufwachsen. Dagegen wirst du dich sorgfältig hüten, theils die Löcher zu eng und zu flach zu machen, theils die Erde um das gesetzte Bäumchen festzustampfen und theils endlich das Bäumchen zu tief in die Erde zu setzen. Je weniger tief man es setzt, desto besser ist es; jedenfalls darf es aber nicht tiefer zu stehen kommen, als es vorher im Boden stand. Zu tief gesetzte Bäume, deren Veredlungsstelle noch in die Erde zu stehen kommt, bleiben oft ihr Leben lang unfruchtbar. Auch auf die Entfernung der Bäume von einander ist wohl zu achten. Meist werden sie viel zu enge in einander gesetzt und liefern dann weit geringeres Obst. Steinobstbäume sollten 6 m, Kernobstbäume 10—12 m und Nußbäume 12—15 m auseinander gepflanzt werden. Stehen die Stämmchen in Wiesen und Aeckern, die hin und wieder vom Vieh abgeweidet werden, so müssen sie so verzäunt oder mit Dornen stark umwickelt werden, daß das Vieh sich nicht an den Stämmchen reiben oder zur Krone gelangen kann. Dieser Schutz muß 10—12 Jahre dauern, bis die Bäume eine starke, etwas rauhe Rinde bekommen

haben. Tritt nach dem Versetzen etwas trockene Witterung ein, so begieße wöchentlich die Stämme mit Bach- oder Flußwasser und dergleichen, aber ja nicht mit scharfer Jauche.

9. Die Wart und Pflege der Obstbäume im Freiland.

Bei älteren Bäumen müssen alle dürren, abgebrochenen, sowie alle kreuzweis wachsenden Aeste, welche sich an anderen reiben, ferner alle zu dicht neben einander stehenden oder in die Krone des Nachbars reichenden Aeste, alle Wasserschosse, aus denen du keine Aeste erziehen willst, weggehauen und in der Krone das zu dichte Gezweige angemessen gelichtet werden. Der ganze Baum soll licht und luftig aussehen, daß Sonne und Luft überall hinreichen können; die Früchte werden dann ungleich schöner, kräftiger und vollkommener als in den dichten Büschen, wo sie klein und bloß nothreif werden. Das alles muß mit glatten, scharfen Schnitten dicht am Stamm oder Ast geschehen, so daß keine Zapfen stehen bleiben, welche abfaulen und den Baum anstecken würden. Wird ein Ast abgesägt, so säge zuerst von unten ein, um das Abreißen zu verhüten, und glätte dann die Schnittfläche mit dem Messer, damit die Wunde leichter überwachse, und verstreiche sie mit Lehm und Kuhfladen.

Aeste, die zu tief gegen den Boden niederhängen, werden zurückgeschnitten oder gänzlich beseitigt. Wächst die Krone einseitig, so schneidet man die zurückgebliebene Seite bis auf wenige Augen zurück und reizt sie dadurch zu stärkerem Triebe. Dies wird mehrere Jahre wiederholt, bis sie eben so stark wie die andere Seite ist. Daß das Moos, die Misteln, sowie alle erfrorenen Zweige und alle Wurzelausläufer regelmäßig zu beseitigen sind, versteht sich von selbst. Namentlich ist das Moos verderblich, theils weil es den Verkehr der Rinde mit der freien Luft hemmt, theils weil es viele schädliche Insekten beherbergt. Reicht der Baumkratzer nicht überall aus, so kann man Stamm und Aeste mit einer Lauge aus bloßer Asche oder besser aus ungelöschtem Kalk, Salz, Seifenwasser und Kuhfladen wiederholt überpinseln, worauf das Moos verschwindet und die Rinde sich verjüngt. Alte Bäume von geringem Wachsthum kann man durch Verjüngung oft lange Zeit erhalten. Dies

geschieht dadurch, daß du, wie oben angemerkt wurde, alle Kronenäste stark zurückschneidest, die Wunden mit Baumharz überstreichst und den Baum zugleich düngst, damit er kräftigere Triebe bilde, welche dann gelichtet und auf 30 cm zurückgeschnitten werden. Das Ausputzen der Bäume nimmt man im Herbste oder nach der wohlbegründeten Empfehlung berühmter Pomologen noch besser mitten im Sommer vor, weil zu dieser Zeit der Baumsaft weniger Neigung zur Gährung hat und die Wunden am schnellsten überwachsen. Die ungünstigste Zeit für das Ausputzen ist dagegen das Frühjahr, weil alsdann der gährungsfähige Saft am reichlichsten zirkulirt, also auch am leichtesten Wundkrankheiten und Säfteverlust eintreten. Bei Kirsch- und Nußbäumen darf nur das Allernöthigste weggeschnitten werden.

Hat ein Baum endlich ein gewisses Alter erreicht, so daß er wenig mehr trägt, morsch wird und fault, so zögere nicht, ihn zu fällen und durch einen jungen Baum von anderer Art (ein solcher von gleicher Art, z. B. Kernobst nach Kernobst, würde am nämlichen Platze schlecht gedeihen) zu ersetzen. Man betrügt sich oft um Frucht, Holz und Platz zugleich, wenn man solche überständige Bäume stehen läßt, bis das Holz völlig zerfressen ist. —

Es ist für den Landmann von Werth, stets eine gute Baumsalbe bei der Hand zu haben, um alle Verwundungen seiner Obstbäume, sobald er sie wahrnimmt, heilen zu können. Die einfachste, billigste und empfehlenswertheste bereitest du dir folgendermaßen: Du nimmst ein Pfund gewöhnliches gelbes Harz oder Faßpech, erwärmst es in einem irdenen Gefäße langsam am Feuer, ohne es heiß werden zu lassen, mischest, nachdem es flüssig geworden und vom Feuer genommen ist, 100 g (etwa $^1/_{10}$ *l*) starken Weingeist dazu, rührst die Masse $^1/_4$ Stunde lang tüchtig durch und bewahrst sie in einem gutverschlossenen Gefäße auf. Diese dickflüssige Salbe erhält sich jahrelang gleich gut, kann mit einem Pinsel überall leicht aufgetragen werden und widersteht dem Regen wie der Sonne trefflich. Man kann sie bei der Veredlung der Obstbäume, wie bei den Wunden derselben verwenden. Letztere werden mit einem scharfen Messer glatt bis aufs gesunde Holz ausgeschnitten

und mit dieser Baumsalbe oder auch bloß mit Steinkohlentheer überstrichen, was nach Verfluß einiger Tage noch einige Male wiederholt wird. Der Theer ist um so empfehlenswerther, als er, frisch aufgetragen, die oberste Schicht der Holzzellen etwa 12 mm tief abtödtet und so eine Schicht bildet, welche das darunter liegende, gesunde Holz gegen Luft und Feuchtigkeit abschließt. Alle Baumwunden, die über 15 cm im Durchmesser halten, müssen unumgänglich mit Theer oder Baumsalbe bedeckt werden, wenn nicht der Krebs entstehen soll.

Den Gummi- oder Harzfluß der Steinobstbäume heilt man am einfachsten dadurch, daß man 1—2 mal über Nacht Kaltwasserumschläge auflegt. Steinobstbäume, deren Stamm stark in die Dicke wächst, ohne daß die Rinde sich in gleichem Verhältnisse ausdehnt, werden oft unfruchtbar, weil die zugeschnürten Gefäße im Innern den Saft nicht frei kreisen lassen. Hier hilft man durch den sog. Aderlaß, indem man nöthigenfalls alle 2—3 Jahre mit einem scharfen Messer auf zwei entgegengesetzten Seiten die Rinde des Stammes von oben nach unten bis auf den Splint durchschneidet. Die Wunde verwächst rasch und der Baum gedeiht sichtlich danach.

Endlich vergiß auch nicht, Staaren- und Meisenkästchen auf den größeren Bäumen anzubringen, damit die fleißigen Thierchen darin nisten und brüten und das Ungeziefer fleißig weglesen.

10. Der Ankauf von Obstbäumen.

Kann oder will der Landmann den nöthigen Bedarf an jungen Obstbäumen nicht selbst erziehen, so hüte er sich wenigstens davor, von unzuverlässigen Hausierern oder auf Märkten die Bäumchen zu kaufen, denn da wird er leicht betrogen. Am vortheilhaftesten ist es, dieselben aus zuverlässigen Baumschulen zu beziehen, deren Lage, Klima und Boden mit gleichen Verhältnissen des neuen Standorts übereinstimmt. Bäume aus sehr milden Lagen taugen nicht in rauhe, und solche, die in sehr fettem Boden erzogen worden sind, passen nicht gut für mageren Boden. Anderseits aber taugen Bäumchen aus Schulen, welche einen besonders schlechten und mageren Boden haben, gar nichts,

so oft man auch das Gegentheil sagt. Sie haben schon vom ersten Jahre an ein schwächliches Wachsthum, werden lange Jahre in der Schule herumgezogen, bekommen enge, schwache Gefäße, und wenn sie später in gutes Erdreich kommen, beweisen sie sich gleichgültig dagegen, da ihre innere Bildung gar nicht vermögend ist, reichliche Nahrung aufzunehmen. Man kaufe nur starke, schön gezogene und ganz gesunde Bäumchen mit guter Krone und kräftigem Wurzelwerk. Schwächliche, schlecht bewurzelte, verkrüppelte und wunde Stämmchen sollen gar nie gekauft und selbst, wenn sie geschenkt würden, nicht eingesetzt werden, da sie fast nie rechte Bäume werden und nur den guten Bäumchen den Platz wegnehmen. Auch sollte bei größeren Anlagen besondere Aufmerksamkeit auf die zu wählenden Sorten verwendet werden, so daß nur wirklich bewährte, der Lage und dem Klima entsprechende und regelmäßig fruchtbare Arten gepflanzt werden. Hierüber kann man bei den Vorständen der landwirthschaftlichen Vereine und bewährten Baumzüchtern und Landwirthen zuverlässige Auskunft erhalten.

11. Der Wald und seine Bedeutung.

Die Waldungen nehmen eine äußerst wichtige Stelle sowohl im Haushalte der Natur, als im Dienste der Menschen ein; ja es hängt theilweise von ihnen ab, ob ein Landstrich wohnlich, fruchtbar und bewohnbar sei oder nicht. Sie üben auf die Beschäftigungs- und Lebensweise der Menschen einen großen Einfluß aus und bilden einen Hauptposten im Nationalvermögen eines Volkes. Mit der Landwirthschaft stehen sie in der innigsten Wechselbeziehung und bedingen diese tausendfältig, ebenso ist auch die Industrie vielfach vom Walde abhängig.

Die Wälder machen das Klima eines Landes. Sie schützen eine Gegend vor heftigen, rauhen Winden und austrocknender Sonnengluth; sie regulieren damit die Temperatur, mäßigen die Hitze und mildern die Kälte. Sie erhalten die Feuchtigkeit im Boden, nähren also die Quellen und Bäche, spenden den benachbarten Gegenden eine Fülle des erquickenden Thau's und reinigen und erfrischen die Luft, indem sie deren Kohlensäuregehalt massenhaft aufnehmen und den Sauerstoffgehalt

und Wasserdunst vermehren. Auch auf die atmosphärischen Niederschläge üben sie Einfluß aus, mildern die verderblichen Wirkungen heftiger Platzregen und plötzlicher Schneeschmelze und schützen dadurch die tieferen Gegenden vor Ueberschwemmungen. Dies geschieht folgenderweise: Die niederfallenden Regentropfen werden zunächst von Bäumen und Sträuchern aufgefangen; sie vertheilen sich dadurch auf eine zehn- bis hundertmal größere Oberfläche, als wenn sie unmittelbar auf den vom Walde bedeckten Boden fielen. Auf den Blättern, Zweigen, Aesten und Stämmen aber verdunsten sie zum Theile; der andere Theil gelangt nur allmählich in die Erde und wird auch noch theilweise vom Waldmoos, wie von einem Schwamm aufgesogen. Dieses Waldmoos hat eine unglaublich große Fähigkeit, Wasser aufzunehmen und festzuhalten. Eine Bodenfläche von einer Quadratmeile, gut bemoost, ist im Stande, 1,0 bis 1,4 Millionen Kubikmeter Wasser aufzunehmen. Die unter dem Moose liegende Walderde ist aus verwestem Laub, Nadeln u. dgl. gebildet und oft tief hinunter sehr locker und deshalb zur Auffaugung des heruntertropfenden Wassers geeignet. Dadurch wird schon ein Theil desselben bleibend zurückgehalten, während der andere Theil, sowie das nicht in den Boden dringende, sondern oberflächlich abfließende Wasser, durch Bäume, Stauden und allerlei Wurzelgeflecht gehindert, sich überall vertheilt und nicht leicht zu gefährlichen Bächen sich vereiniget. Aehnliche Dienste leisten die Wälder bei plötzlicher Schneeschmelze durch warme Regen. Der Schnee widersteht der Schmelzung im Walde viel länger als auf freiem Felde. Auf kahlen Abhängen dagegen dringt das Regen- und Schmelzwasser nur wenig in den Boden, sammelt sich auf der Oberfläche, ohne Zeit zur Verdunstung zu finden, rasch zu größeren Wasseradern, die sich vereinigen, ihren natürlichen Rinnsalen (Runsen) zustürzen, hier Erde und Steine mitreißen, das untere fruchtbare Gelände überschwemmen, verwüsten und die Betten der Flüsse und Ströme mit Schutt anfüllen. Auf diese Weise werden die Wälder zu doppelten Wohlthätern: theils verhindern sie Ueberschwemmungen und Verwüstungen, theils speichern sie in ihrem Schoße eine Masse zurückgehaltenen Wassers und Schnees auf, um mit dieser Feuchtigkeit die Quellen zu speisen.

Ueberdies verhindern sie im Gebirge Abschwemmungen fruchtbaren Bodens und Bodenrutschungen; sie schützen auch, wenn sie in gutem Stande erhalten werden, mannigfach vor Steinschlägen und Lawinengefahr. Daß sie außerdem in ihrem Holze für unsere Wohnungen und die Bedürfnisse des täglichen Lebens ein unentbehrliches Material liefern, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden.

Betrachten wir nun unsere Wälder näher, so finden wir in den milderen Gegenden vorwiegend Laubhölzer, im Gebirge vorwiegend Nadelhölzer heimisch. Wo der Hochwald aufhört, da bieten meist noch etwas Krummholz (Legföhren), Zwerg-Erlen, Alpenrosen und andere Stauden dem Sennen einiges Brennholz und Schutz gegen Schneerutsch und Erdschlipfe. Je höher die Lage, desto langsamer der Wuchs, desto feiner und zäher das Holz, und nicht selten findet man im Gebirge Riesenbäume mit 500 und mehr Jahrringen.

Die Waldfläche des Königreichs Bayern im Jahre 1874

(in Hektar).

Kreise	Staats-waldungen	Gemeinde-, Stiftungs- u. Körperschafts-waldungen	Privat-waldungen	Sämmtliche Waldungen
Oberbayern	288 584	27 163	324 217	639 964
Niederbayern	65 952	7 362	283 206	356 521
Pfalz	116 774	87 084	25 842	229 700
Oberpfalz	121 856	16 472	216 478	354 807
Oberfranken	95 655	16 911	126 475	239 041
Mittelfranken	80 997	43 649	117 868	242 513
Unterfranken	101 364	136 542	76 401	314 307
Schwaben	69 468	52 861	104 288	226 617
Königreich	940 650	388 044	1 274 775	2 603 470

Der Holzertrag der Waldungen des Königreichs Bayern im Jahre 1874.

(Gesammtertrag an Stock-, Stamm- und Astholz [Wellen] in Ster. — 100 Wellen = 3 Ster.)

Oberbayern	983 217	108 802	1 388 641	2 480 660
Niederbayern	481 554	33 677	1 255 078	1 770 309
Pfalz	523 470	421 536	139 029	1 084 035
Oberpfalz	538 756	61 607	605 721	1 206 084
Oberfranken	619 981	55 034	539 312	1 214 327
Mittelfranken	465 609	196 968	419 236	1 081 813
Unterfranken	448 634	639 605	314 912	1 403 151
Schwaben	502 857	262 302	537 697	1 302 856
Königreich	4 564 078	1 779 531	5 199 626	11 543 235

12. Waldverwüstung und Waldschutz.

Vor hundert Jahren sahen unsere Wälder ganz anders aus als heutzutage. Viele Wälder sind ganz verschwunden; wo heute ein buschartiges Gehölz als Wald bezeichnet wird, standen ehemals meterstarke Buchen und Eichen. Die kahlen, von niedrigem Gestrüpp bewachsenen Höhen mancher Gebirgszüge waren einst mit dichten Wäldern bestanden. Man fragt: warum wächst auf diesen Höhen, wo einst der alte Wald stand, kein junger nach? Man sagt, weil das Klima rauher geworden sei.

Allerdings ist es in vielen Gegenden rauher geworden und zwar gerade darum, weil man die schützenden Wälder geschlagen hat; allein das ist nicht der rechte Grund. Ist in jenen Höhen der Wald ausgerottet, so ist der entblößte Boden schutzlos allen Einflüssen der Witterung ausgesetzt. Der Regen schwemmt die fruchtbare Erde ab. Niemand sorgt für den Nachwuchs, und wenn sich diese entblößten Striche noch von tiefer liegenden Wäldern hie und da spärlich wieder besamen, so finden doch die jungen Baumpflanzen nur selten noch genug Erdreich vor. Schutzlos sind sie dem Sonnenbrand und Schneedruck ausgesetzt,

und was der Unbill der Elemente noch entgeht, wird um so sicherer vom Zahne der Ziegen, Schafe und Kühe zu Schanden gebissen.

Die traurigen Folgen der Waldverwüstungen sind nun bereits sehr empfindlich geworden und werden es immer mehr werden. Ueberall sind die Holzpreise in gleichem Maße gestiegen, wie sich die Vorräthe verminderten.

Von der üblen Waldwirthschaft aber rühren noch viele andere traurige Folgen her. Die holzärmsten Gegenden sind auch überall die unfruchtbarsten. Wo die Hochwälder ausgerottet wurden, stellten sich bald Abschwemmungen des fruchtbaren Erdreiches, Steinschläge ein. Bei heftigen Regengüssen und rascher Schneeschmelze bilden sich, wie wir gesehen haben, rasch reißende Wildwasser. Die furchtbaren Ueberschwemmungen, denen sie in neuerer Zeit so oft ausgesetzt sind, rühren ausschließlich von der Entwaldung ihrer Quell- und Ufergebiete her. Anderseits aber hat die Zerstörung der Wälder, welche die Feuchtigkeit binden und vor allzugroßer Hitze, Kälte und Trockenheit schützen, nothwendig auch die geringere Fruchtbarkeit des Bodens zur Folge gehabt. Die Ostküste Holsteins, zum Schutze gegen die Seestürme hoch bewaldet, ist von üppiger Fruchtbarkeit; ebenso war die Westküste früher; aber seit sie entwaldet wurde, bringt der Boden keine Ernten mehr. Ganz gleiche Erfahrungen hat man in England gemacht, aber noch weit traurigere in den Ländern am Mittelmeere. Spanien, Frankreich, Griechenland, Palästina haben mit ihren Wäldern im gleichen Verhältniß Getreide und Bevölkerung verloren. Der Boden verkümmerte; große Landstriche verödeten und entvölkerten sich. In dem einst von Dörfern und Städten bedeckten Persien, das für das fruchtbarste und bevölkertste Land der Erde galt, sieht man heute auf Hunderten von Quadratmeilen keinen Baum mehr und in Folge dessen auch keine grünen Flächen, und drei Viertheile des Landes sind zur Wüste geworden, die Luft trocken, die Bäche versiegt, die früher üppigen Gärten mit Flugsand bedeckt.

Das sicherste Mittel, unser Land vor ähnlichen Schicksalen zu bewahren, besteht in der allgemeinen Handhabung einer zweckmäßigen Forstwirthschaft, wie sie das Forstgesetz anordnet.

Eine zweckmäßige Waldwirthschaft wird besonders auf folgende Punkte Rücksicht nehmen:

Alle abgeholzten Waldstriche und geeigneten Oedungen müssen sofort wieder mit passenden Holzsorten bepflanzt werden, wenn nicht ein hinreichender natürlicher Nachwuchs auf denselben vorhanden ist. Die Nutzung der Gemeinde- und Korporationswälder ist so zu regeln, daß der jährliche Holzschlag den jährlichen Zuwachs nicht überwiegt, und es darf der Holzschlag nur nach Anweisung eines sachkundigen Forstmanns, nicht nach Belieben der Nutznießer stattfinden. Die jungen Waldbestände sind sorgfältig gegen das weidende Vieh, gegen Wasser- und Steinverwüstungen zu schützen, die älteren so zu durchforsten und zu pflegen, daß sie sich naturgemäß entwickeln können. Die Viehweide ist nur in älteren Beständen zulässig, ebenso das Laub- und Streurechen und zwar nur alle drei bis vier Jahre einmal. Die Bannwälder müssen rechtzeitig und sorgfältig verjüngt werden. Besonders ist der obere Saum der Hochwälder stets in einem guten wirthschaftlichen Zustande zu erhalten, um den höher im Gebirge losbrechenden Wildwassern möglichst kräftigen Widerstand zu leisten. Endlich wird eine gute Forstordnung noch auf Besserung der Waldwege und möglichste Beseitigung des Holzfrevels Bedacht nehmen. Werden dann überdies unsere Kohlen- und Torflager immer sorgfältiger ausgebeutet, die Feuerstellen holzersparender eingerichtet, die Holzzäune durch lebendige Hecken und die Holzbauten durch Steinbauten ersetzt, so wird dadurch die Waldschonung kräftig gefördert.

Im Besondern aber kann auch der Landwirth, unbeschadet seiner übrigen Zwecke, zur Vermehrung der Holzerzeugung außerhalb des Waldes sehr viel beitragen. Dies geschieht namentlich durch möglichste Vermehrung der Obstbaumzucht, wo dieselbe räthlich und thunlich ist, durch Bepflanzung von öden Rainen, Sumpfstellen, Rutschflächen, Wegen, Bachufern mit passenden Bäumen oder Sträuchern, welche ihm eine Menge guten Nutz- und Brennholzes liefern würden. Ueberall, wo die Landwirthschaft ihren eigenen Vortheil erkennt, wird sie der Forstwirthschaft thätig in die Hand arbeiten, wie denn überhaupt jeder verständige und wohldenkende Bürger alle Bemühungen unterstützen wird, welche darauf hinzielen, unsere Wälder zu

schützen, unsere Enkel vor Holzmangel zu wahren und ihnen das reiche Waldkapital, welches wir von unsern Vorvätern erhalten haben, ungeschmälert zu hinterlassen.

13. Die Ernährung des menschlichen Körpers.

Wenn du fragst: „Wie wird denn die kunstreiche, so gebrechliche und doch wieder so dauerhafte Maschine des Menschenleibes im Gange erhalten, wie wird die tägliche Abnützung ersetzt, und warum behauptet der Körper bei Hitze und Kälte dieselbe gleiche Lebenswärme?“ so lautet die Antwort: „Weil er Stoffe verbrennt, gleich einer leuchtenden Flamme, gleich einem geheizten Ofen, gleich einer Dampfmaschine.“ Die Lungen besorgen die nöthige Luftzufuhr zu dieser Verbrennung und verbrauchen mit jedem Athemzuge so viel Luft, als in einem Bierglase Platz hat — nämlich 1/2 Liter; die Nahrungsmittel aber sind der Brennstoff, welcher im Leibe aufgespeichert, verarbeitet, ins Blut aufgenommen und dort still und stetig verbrannt wird, ohne Flamme, aber mit Wärmeentwicklung.

Wärmebildung und Ersatz verbrauchter Stoffe ist der Endzweck aller Nahrung bei Erwachsenen; bei Kindern muß sie nicht bloß ersetzen, sondern auch aufbauen, und es ist daher besonders für Kinder äußerst wichtig, daß sie richtig ernährt werden.

Die Milch ist ein Vorbild aller Nahrung. Sie enthält auf 100 Theile 80 Theile Wasser mit Salzen und ersetzt zunächst das Wasser des Körpers, welcher hievon auch 70 pCt. enthält, so daß also ein Mensch von 100 Pfund Gewicht zu wenigstens 70 Pfund aus Wasser besteht.

Milch enthält Käsestoff; diesem entsprechen in der Nahrung der Erwachsenen: Käse, das Fleisch und die Eier der Thiere, Bohnen, Weizenmehl und zum Theil der Mais.

Milch enthält ferner Butter. Dieser entsprechen alle in unserer Küche gebrauchten Fette und Speiseöle, und endlich enthält die Milch auch Zucker; diesem entsprechen in unserm Speisezettel: der Zucker und die süßen Wurzeln und Früchte, ferner der Reis, die Kartoffeln, zum Theil auch andere Mehlstoffe.

Wenn der Mensch leben und arbeitsfähig sein soll, so muß er von allen Arten dieser Stoffe etwas bekommen; bloß Fleisch

oder bloß Kartoffeln oder bloß Fett zu genießen, macht schwach, krank und früh alt.

Man kann den Hunger vertreiben mit Tabak, Kaffee, Wein, Most, Bier oder Branntwein; aber man kann damit den Körper nicht auf die Dauer ernähren. Die ganze Aufgabe der Ernährung liegt in der richtigen Mischung aller vier, den Milchbestandtheilen entsprechenden Arten von Lebensmitteln. Man kann diese Mischung kostspielig machen: Ochsenfleisch, Weißbrot und Butter; oder man kann sie billiger liefern: Käse, Kartoffeln, Repsöl oder Schmalz; oder man kann sie ganz wohlfeil herstellen, indem man Bohnen und Brot ißt. Die Bohnen, Erbsen, Linsen sind viel werthvollere Nahrungsmittel, als man sie häufig dafür hält, sie können die kostbarste Fleischnahrung vollständig ersetzen.

Nahrungsmittel nennen wir alle eßbaren und verdaulichen Dinge, welche Stoffe enthalten, mit denen wir unsern Leib aufbauen können — wie das Kind ihn mit der Milch aufbaut, oder mit denen wir die tägliche Abnützung des Körpers ersetzen und ihn wärmen und bewegen; in diesem Sinne ist daher auch das Wasser ein Nahrungsmittel, und wir können es weniger lange entbehren als die festen Speisen.

Wir gebrauchen aber auch noch andere, an und für sich gar nicht nährende (also nicht aufbauende, wärmende und bewegende) Mittel: den Kaffee, Most und Wein. Man nennt sie Genußmittel, weil sie angenehm anregen und zum fröhlichen Lebensgenusse aufgelegter machen; sie sind Reizmittel, welche den ermüdeten Körper auch ohne Nahrung eine Zeit lang im Gange halten; müssen sie aber die richtige Nahrung ersetzen, haben wir nicht gehörig gegessen, so richten sie uns zu Grunde. Bier ist etwas nahrhafter. Branntwein ist Gift und ein Unglück für alle, die ihn trinken. Auch der Tabak gehört zu den Genußmitteln; er verdirbt oft den Magen, aber selten die Seele, weil er nicht berauscht.

Die Körpertheile, welche die Nahrung verarbeiten, sind weitläufig und sinnreich. Die Zähne zermahlen den Bissen; die Munddrüsen liefern Speichel, der beim Kauen hineingeknetet wird und zur Verdauung dient. Der Magen weicht die Speisen ein und kocht sie; Wasser und andere Getränke liefert er sofort ins Blut. Die Leber, ein großes, gegen 4 Pfd. schweres Gebilde, liefert täglich etwa ein Trinkglas Galle, und diese macht,

daß die Speisen auf dem weiten, warmen Wege durch die Därme nicht faulen, sondern nahrhaft bleiben, und daß sie sich gut auflösen. Wer keine Galle mehr absondert, muß sterben, und die Furcht vor der Galle, welche vor 2000 Jahren entstanden ist und von unwissenden Kranken und gewissenlosen Purgiermittelkrämern täglich ausgebeutet wird, gehört zu den ältesten und unglücklichsten Irrthümern der Menschheit. Halte deine Haut rein, athme reine, frische Luft, reichlich, Tag und Nacht, iß und trink mit Maß und mit Verstand, und dein Blut bleibt rein. Gott hat die Maschine deines Körpers so weise eingerichtet, daß sie sich häufig selber hilft, wenn du sie nicht gewaltsam mißhandelst, und wer mit blutreinigendem Thee und mit ausleerenden Mitteln dreinfährt, handelt meistens nicht klüger, als ein Affe, welcher eine gefundene Taschenuhr mit einem Kieselstein zurechtklopfen will! Kurz, lasse deine Leber sammt Galle in Ruhe, und wenn du dich angefüllt fühlst, so faste ein paar Tage und trinke gutes Brunnenwasser dazu!

Von dem Magen und an der Leber vorbei geht die Speise in den 3 Klafter langen Dünndarm, wo Millionen von Blutäderchen und von auffaugenden Gefäßen in den Speisebrei tauchen und alle brauchbaren Stoffe aufnehmen und weiterführen; schließlich gelangt die Masse in den Dickdarm, welcher die letzten Kraft-Reste noch auffaugt.

Wer seinen Leib schamlos oder muthwillig behandelt, wird früher oder später sehr krank, und wer andere dazu verleitet, begeht eine Sünde, welche schwer vergolten wird.

14. Das Metermaß.

Wir bekommen von den Gegenständen der Natur nur dadurch richtige Vorstellungen, daß wir sie messen, daß wir sie mit Dingen von bekannter Größe vergleichen. Es hilft uns wenig, wenn man uns von einem Baume sagt, er sei sehr groß; wenn wir dagegen vernehmen, daß er 10 m hoch sei, so bekommen wir eine bestimmte Vorstellung, weil wir andere Gegenstände von dieser oder einer ähnlichen Höhe kennen, oder weil wir sagen können, er sei zwei-, dreimal größer als ein uns schon bekannter Baum. Um nun eine solche Vergleichung immer

und für jedermann zu ermöglichen, muß man alle Größenangaben auf das nämliche Maß zurückführen. Woher nun ein solches Maß nehmen? Wo einen Gegenstand finden, der unter allen Umständen gleich groß ist? Wo es nur auf eine ungefähre Größenbestimmung ankommt, da ist man nicht in Verlegenheit, da bildet der menschliche Körper den nächstliegenden Vergleichungsgegenstand, beziehen wir ja doch auch sonst alles auf unsere eigene Persönlichkeit. So hat man denn auch seit unvordenklichen Zeiten Körpertheile als Maße benützt, am häufigsten den Fuß, die Elle (Vorderarm und Hand), die Klafter (die Entfernung der Fingerspitzen bei ausgebreiteten Armen, etwa gleich der Körperlänge), die Spanne, die Faust, den Schritt. Es ist leicht begreiflich, daß diese Maße an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten in ihrer Größe sehr von einander abwichen, wodurch das Verständniß der auf sie gegründeten Angaben in hohem Grade erschwert oder unmöglich gemacht wurde. Man fühlte diesen Uebelstand schon lange, — besaß doch so zu sagen jede Stadt ihr eigenthümliches Maß. Schon lange hatten einsichtige Männer vorgeschlagen, ein wirklich sich gleichbleibendes Naturmaß einzuführen, in der Hoffnung, daß dann alle gebildeten Völker dasselbe annehmen könnten; aber erst im Jahre 1790, im Sturm und Drang der französischen Revolution, wurde dieser Gedanke verwirklicht. Der damalige französische Verfassungsrath beauftragte die Akademie, eine gelehrte Körperschaft in Paris, mit der Herstellung eines Naturmaßes, das nie verloren gehen könne. Es gab nur zwei Dinge, welche die Gelehrten hiezu für tauglich erklärten, das Sekundenpendel und den Erdumfang. Nun hat aber das Sekundenpendel an verschiedenen Orten eine etwas verschiedene Länge; es ist am längsten an den Polen, am kürzesten am Aequator, und außerdem braucht es zur Bestimmung seiner Länge ein anderes Maß, das der Zeit; deswegen vereinigte man sich auf das andere Naturmaß, den Erdumfang oder vielmehr die Länge eines Meridians, erklärte den 40000000ten Theil desselben als Grundlage des neuen Maßsystemes und nannte ihn Meter, d. h. Maß. Man hatte zwar schon früher die Länge eines Meridians bestimmt; allein man hielt mit Recht diese Messung nicht für genau genug und führte eine neue aus. Es war das eine Arbeit, die über vier Jahr in

Anspruch nahm, und dennoch schlich sich ein kleiner Fehler ein, welcher bewirkte, daß das Meter um etwa 1/12000 seiner Länge kleiner wurde als der 40000000te Theil des Meridians.

Das gemessene Stück des Meridians (zwischen Barcelona und Dünkirchen) betrug 10 Erdgrade oder 150 geographische Meilen. Nach Vollendung der Gradmessung setzte eine Commission von Gelehrten die Länge des Meters fest und verfertigte hiezu ein Urmaß aus einem Platinstab, desgleichen ein Urgewicht für das Kilogramm. Beide werden in Paris aufbewahrt. Am 10. Dezember 1799 wurde das Gesetz über das neue französische Maß- und Gewichtssystem erlassen.

Dieses System ist gegenwärtig fast in allen Staaten Europas, außer Frankreich in Belgien, Holland, Deutschland, Oesterreich, Griechenland, Italien, Schweiz, Spanien und Portugal, eingeführt. Die neue Maß- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 trat in Deutschland am 1. Januar 1872 in Kraft. Als Urmaß gilt derjenige Platinstab, welcher im Besitze der Königl. Preußischen Regierung sich befindet, im Jahre 1861 durch eine von dieser und der Kaiserl. Französischen Regierung bestellte Kommission mit dem in dem Kaiserlichen Archive zu Paris aufbewahrten Meter verglichen und bei der Temperatur des schmelzenden Eises um eine Kleinigkeit (3 tausendstel Millimeter) größer befunden worden ist. Ebenso wird in Berlin ein Urgewicht für das Kilogramm aufbewahrt. Die Richtigstellung und Abstempelung der Maße und Gewichte wird von den Eichämtern (Verificatoren) besorgt.

Nach dem neuen Längenmaß ist nun auch das Hohlmaß, das Gewicht und das Geld — denn dieses ist ja auch ein Maß für den Werth, den wir den Dingen beilegen — eingerichtet. Wie das Meter die Einheit des Längenmaßes darstellt, so ist das Kubikdecimeter oder das Liter die Einheit des Hohlmaßes, das Gewicht eines Kubikcentimeters reinen Wassers bei 4° C. unter dem Namen Gramm die Einheit des Gewichtes. Bei allen diesen Maßen ist die weitere Eintheilung sowohl, wie die Bildung von größeren Maßen nach der Zahl 10, nach dem Decimalsystem, durchgeführt, weil dieses das Rechnen außerordentlich vereinfacht und erleichtert. Ein Pfund feines Gold in 1395 gleiche Stücke zerlegt, gibt den Werth der Mark, die Einheit des Geldes, 279 goldene Fünfmarkstücke enthalten 1 Pfd. fein Gold.

Das decimale Zahlen-, Maß- und Gewichtssystem.

	Gewicht		Flüssigkeits- und Getreidemaß (Hohlmaß)		Längenmaß		Zahlensystem	
Obermaße (Vielfache)	**Kilogramm**	kg	**Kiloliter**	kl	**Kilometer**	km	1000	Tausend
	Hektogramm	hg	**Hektoliter**	hl	Hektometer	hm	100	Hundert
	Dekagramm	dkg	Dekaliter	dkl	Dekameter	dkm	10	Zehn
Einheit	**Gramm**	g	**Liter**	l	**Meter**	m	1	**Einer**
Untermaße (Theile)	Decigramm	dcg	**Deciliter**	dcl	Decimeter	dcm	0,1	Zehntel
	Centigramm	cg	Centiliter	cl	**Centimeter**	cm	0,01	Hundertel
	Milligramm	mg	Milliliter	ml	**Millimeter**	mm	0,001	Tausentel

15. Das decimale Zahl-, Maß- und Gewichtssystem.

Die vorstehende Tabelle gibt eine übersichtliche Darstellung des decimalen Zahl-, Maß- und Gewichtssystems und der gebräuchlichen Abkürzungen zur Bezeichnung der Maße und Gewichte. Diejenigen Maße und Gewichte, welche am meisten oder fast ausschließlich gebraucht werden, sind durch fette Schrift hervorgehoben, und ebenso sind die abgekürzten Maß- und Gewichtsbezeichnungen, wie sie durch den Ministerialerlaß vom 10. November 1877 vorgeschrieben wurden, durch eine hervorstechende Schrift dargestellt.

In Betreff des Längenmaßes kommen nur Meter, Centimeter und Millimeter in Betracht. Vom Decimeter wird wenig Gebrauch gemacht, um Abmessungen auszudrücken, weil es ein zu großer Theil ist, der für sich allein keine hinlängliche Genauigkeit gewährt, wenn nicht wenigstens Centimeter hinzugefügt werden. Bei kleineren Gegenständen, deren Länge oder Breite nicht über 1 Meter hinausgeht, spricht man die Maße meistens in Centimeter aus (z. B. bei den Abmessungen der Schneider, bei den kleinen Arbeiten der Tischler, Schlosser u. dgl.), seltener aber gebraucht man zwei oder gar drei Maßnamen zugleich. Man sagt also nicht 4 Decimeter und 7 Centimeter, sondern einfach 47 Centimeter; statt 3 dcm 1 cm 8 mm kurzweg: 318 Millimeter. — Das Kilometer ist das Wegmaß (7,5 km = 1 deutsche Meile).

Im Schreiben werden die Metertheile durch den Beistrich von der voranstehenden Zahl der ganzen Meter getrennt. Die nächste Ziffer nach dem Beistrich bedeutet die Decimeter, dann folgen die Centimeter und endlich Millimeter; wo einer dieser drei Theile fehlt, wird eine Null gesetzt; diese kann jedoch wegbleiben, wenn keine bedeutsame Ziffer mehr nachfolgt. Fehlen die ganzen Meter, so wird an ihre Stelle eine Null gesetzt. Z. B.

2 m 375 mm	2,375 m
62 cm	0,62 m
7 mm	0,007 m

Außer den in obiger Tabelle verzeichneten Maßen kommen noch in Betracht:

1. Das Flächenmaß. Die Einheit desselben ist das Quadratmeter, dies ist eine vierseitige rechtwinkelige

Fläche von 1 m Länge und 1 m Breite. Von den Flächenmaßen sind überhaupt folgende zu merken:

Quadratmeter,	1 m Seitenlänge,	qm	
Ar,	10 m „	a	= 100 qm
Hektar,	100 m „	ha	= 100 a
Quadratkilometer,	1000 m „	qkm	= 100 ha
Quadratcentimeter,	1 cm „	qcm	= 0,00001 m
Quadratmillimeter,	1 mm „	qmm	= 0,000001 m

Das Ar und das Hektar sind als Feldmaße im Gebrauch, sie treten an die Stelle des Tagwerk. Das Quadratkilometer dient zur Bezeichnung des Flächeninhaltes eines Landstriches, einer Provinz oder eines Reiches an Stelle der Quadratmeile.

2. Das Raum- oder Körpermaß. Ein Würfel von 1 m Seitenlänge heißt Cubikmeter (cbm) oder Ster; außerdem ist noch das Cubikdecimeter (1 dcm Seitenlänge) gebräuchlich — 1 cbm = 1000 cbdcm —, es hat genau den Inhalt von 1 Liter; ferner noch Cubikcentimeter (ccm) und Cubikmillimeter (cmm). Das Ster ist das Holzmaß an Stelle der Klafter.

Außer den in der Tabelle verzeichneten Gewichten sind zu merken:

Tonne (t)	=	1000 kg
Centner	=	50 kg
Pfund	=	½ kg

Vergleichung alter und neuer Maße und Gewichte.

1 Fuß	= 291 mm	1 Maß	= 1,069 *l*
1 Meile	= 7500 m	1 Schäffel	= 222 *l*
1 Quadratfuß	= 0,085 qm	1 Metzen	= 37 *l*
1 Quadratmeile	= 55,06 qkm	1 bayer. Pfund	= 560 g
1 Cubikfuß	= 0,025 cbm	1 bayer. Centner	= 56 kg
1 Tagwerk	= 3407 qm	1 Loth	= 17,5 g

16. Körpermaß und Körpergewicht.

Die nachstehende Tabelle gibt das specifische Gewicht und damit zugleich das wirkliche (absolute) Gewicht von 1 Cubikdecimeter (Liter) Stoff an, ausgedrückt in Kilogramm. Kennt

man also die Anzahl Cubikdecimeter Rauminhalt eines Körpers, so multipliciert man diese Anzahl mit dem Gewicht von 1 Cubikdecimeter dieses Stoffes und findet auf diese Weise, wie viele Kilogramm der Körper wiegt.

Tabelle über das specifische Gewicht fester und tropfbar-flüssiger Körper.

1 Cubikdecimeter (Liter) Stoff	wiegt kg	1 Cubikdecimeter (Liter) Stoff	wiegt kg
Basalt . . .	2,45 — 2,85	Nickel . . .	8,28 — 8,67
Bier . . .	1,02 — 1,03	Pappelholz .	0,35 — 0,59
Blei . . .	11,23 — 11,45	Petroleum .	0,75 — 0,85
Braunkohle	1,03 — 1,22	Quecksilber .	13,59
Buchenholz .	0,72 — 0,82	Roggen . .	0,69 — 0,78
Butter . .	0,94	Sandstein . .	2,20 — 2,50
Eis . . .	0,92 — 0,93	Schiefer . .	2,64 — 2,67
Eisen . . .	7,10 — 7,80	Schwerspath .	4,41 — 4,68
Gartenerde .	1,83 — 1,92	Silber . . .	10,10 — 10,62
Glas . . .	2,53 — 2,65	Stahl . . .	7,82 — 7,92
Gold . . .	19,24 — 19,60	Steinkohle . .	1,23 — 1,46
Gyps . . .	1,81 — 2,95	Tannenholz .	0,50 — 0,55
Gypsguß . .	0,97	Wasser, rein .	1,00
Kalkstein . .	2,46 — 2,84	Meerwasser .	1,026
Kartoffeln . .	0,83	Wein . . .	0,99 — 1,002
Rindsknochen .	1,65 — 1,99	Weingeist . .	0,79
Kochsalz . .	2,08 — 2,17	Weizen . . .	0,71 — 0,81
Kork . . .	0,24	Ziegelstein . .	1,41 — 2,21
Kupfer . . .	8,67 — 8,95	Ziegelthon . .	1,80 — 2,63
Messingguß .	7,80 — 8,60	Zink . . .	6,86 — 7,30
Milch . . .	1,02 — 1,04	Zinn . . .	7,30 — 7,50

Angabe einiger Geschwindigkeiten.

(Länge des Weges per Sekunde in Meter)

Fußgänger	1,5	Schnellzug	15,0	Schall in freie Luft	335
Frachtwagen	0,8	Gewöhnlicher Wind	3,0	Büchsenkugel	390
Postwagen	3,0	Sturmwind	15,0	Kanonenkugel	780
Eisenbahngüterzug	8,0	Orkan	30,0	Mühlstein am Rand	8
Personenzug	12,0	Freier Fall	9,81	Umlauf der Erde	30 km

17. Der Durchschnitt oder das Mittel.

„Im Durchschnitt“ — „durchschnittlich“ sind Worte, die wir sehr häufig im Munde führen. Wir sprechen von durchschnittlichen Ernten, von Durchschnitts-Erträgen, durchschnittlichen Preisen. Wollte man einen Bauersmann fragen, was er damit sagen wolle, würde er erwidern: Eins ins Andere gerechnet.

Gesetzt, es seien auf einer Schranne 300 Ctr. Weizen aufgefahren worden; davon werden verkauft 50 Ctr. zu 10 M., 120 zu 11 M. und 130 zu 12 M. Es sind also im Ganzen erlöst worden:

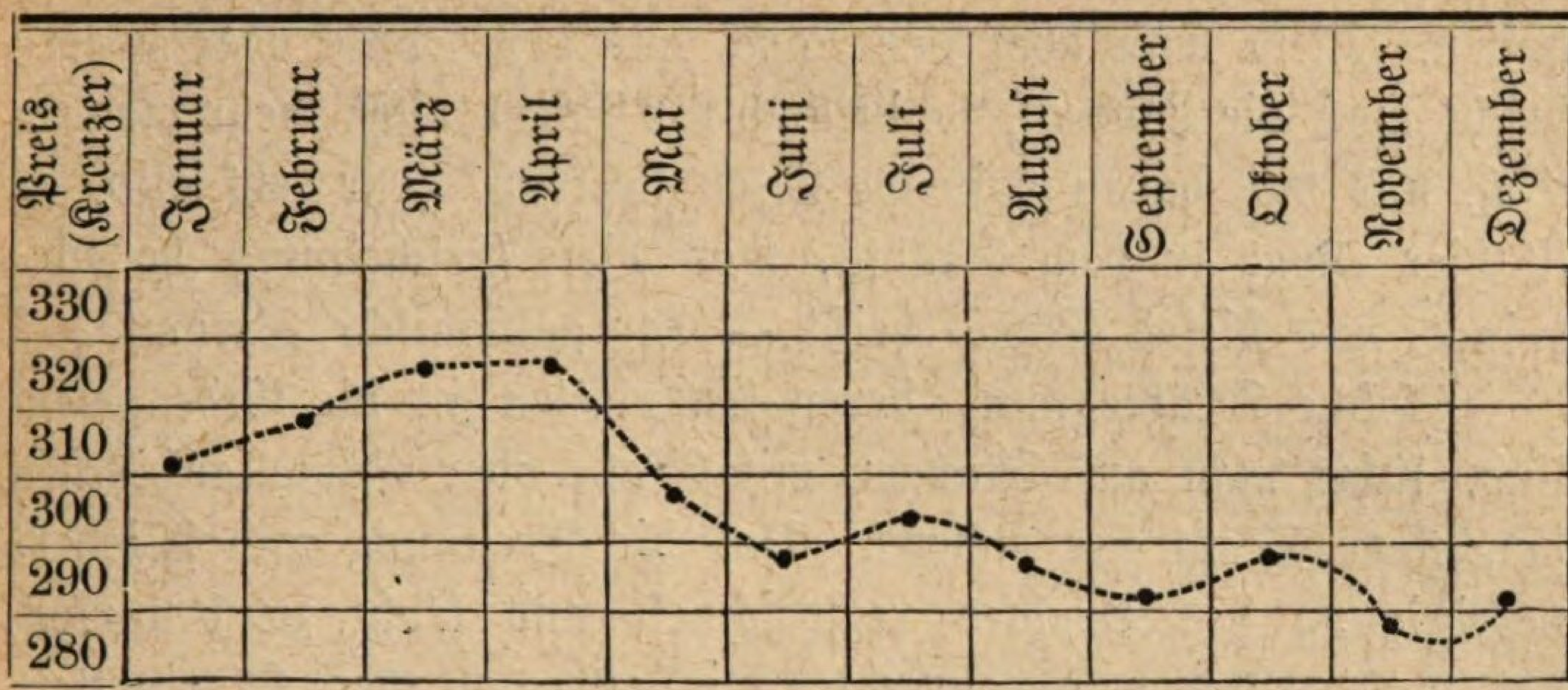
	50 Ctr.	zu	10 M.	macht	500 M.
	120 „	„	11 „	„	1320 „
	130 „	„	12 „	„	1560 „
Zusammen	300 Ctr.	für			3380 M.

Dividieren wir die erlöste Summe von 3380 M. durch 300, die Zahl der verkauften Centner, so erhalten wir 11 M. 27 ₰ als wirklichen Durchschnittspreis.

Will ich den Durchschnittsertrag meiner Gerstenäcker berechnen, so muß ich die Ackerfläche, die ich mit Gerste bestellt hatte, ansetzen und daneben den Ertrag, welchen sie mir gegeben haben. Zähle ich nun die Gesammtfläche der Gerstenäcker zusammen und dividiere damit in die erhaltenen Centner Frucht, so bekomme ich als Quotienten den Durchschnittsertrag auf die Einheit der Fläche, z. B. auf 1 Tagwerk oder auf 1 Ar., 1 Hektar u. s. w.

Durch Zeichnungen kann man die Durchschnittszahlen der verschiedenen Gegenstände oder Vorkommnisse mit einander verbinden und bekommt dadurch eine klare Vorstellung über den Gang derselben. Nehmen wir als Beispiel den Preis des Hafers auf der Münchener Schranne im Jahre 1875 an. (Siehe folgende Seite.)

Die horizontalen Linien bezeichnen den Preis von 10 zu 10 kr., und zwar bezeichnet die unterste Linie den Preis von 4 fl. 40 kr. und die obere den Preis von 5 fl. 30 kr., als der niedrigsten und höchsten Grenze, zwischen denen sich der Preis



des Hafers bewegt hat. Die krumme Linie zeigt den Gang der Preisveränderung an. Wir sehen auf den ersten Blick, daß der Hafer im März und April am theuersten und im November am billigsten war. Im Juni stand der Preis so tief wie im Oktober, hob sich jedoch wieder im Juli, um dann aufs neue herabzugehen. Nach dem tiefsten Stand im November folgt nochmal eine kleine Steigerung im Dezember. Mit Hilfe der Linien kann man den Preis ablesen. Im Januar beträgt der Preis 311 kr., im März 326 kr. und im December 292 kr.

18. Der Telegraph.

Wenn man einen Kupferdraht an dem einen Ende mit einer Kupferplatte, an dem andern mit einer Zinkplatte zusammenlöthet und die beiden Enden mit den Platten in den feuchten Erdboden steckt, so nimmt der Draht ganz wunderliche Eigenschaften an. Durchschneidet man den Draht an irgend einer Stelle und ergreift man ihn alsdann mit feuchten Händen, so fühlt man ein stechendes Reißen und sieht im Dunkeln sogar einen kleinen Funken von einem Ende zum andern überspringen, wenn man die beiden Spitzen an der durchschnittenen Stelle einander nähert.

Wenn man nun den Draht um eine Spule von Holz wickelt und durch die Spule ein weiches Eisen z. B. einen Bretternagel steckt, so wird dieses Eisen magnetisch; ein anderes Eisenstückchen, das man dem Nagel nahe bringt, bleibt daran

haften. Zieht man aber den Nagel aus der Spule oder unterbricht man die Leitung, so ist auch der Nagel nicht mehr magnetisch, und das daran haftende Eisen fällt ab. Ihr seht also, es ist hier etwas in dem Drahte, was diese Erscheinung hervorbringt, und dieses Etwas heißt — der galvanische Strom.

Solche Drähte nun, deren Endplatten in die Erde gelegt sind, führt man auf Stangen mit Glas- oder Porzellanhütchen von einer Stadt zur andern. Um die Trennung und Wiedervereinigung des Drahtes recht schnell und leicht zu bewirken, hat man Klappen angebracht, wie etwa an den Klarinetten. Drückt nun jemand auf die Klappe, so trennt sich der Draht, und an dem entgegengesetzten Orte fällt das magnetisch angezogene Eisen ab und klopft auf den darunter gestellten Tisch. Wird die Klappe geschlossen, so verbindet sich der Draht und das Eisen springt wieder an den Magnet. Statt des herabfallenden Eisens hat man jedoch einen Hebel angebracht, der auf einem sich fortbewegenden Papierstreifen Punkte und Striche eindrückt, die gewisse Buchstaben bedeuten und von dem Telegraphisten gelesen werden können. Ein . bedeutet e, . . i, . . . g, _ t, _ _ m, . _ a, . _ . r, . . . _ u ꝛc.

Will man aber den Draht nicht in der Luft über Stangen, sondern in die feuchte Erde oder auf den Meeresgrund legen, so muß man sorgen, daß der galvanische Strom nicht abgeleitet und geschwächt wird. Deshalb legt man den Draht in eine Umhüllung von Guttapercha, das ist ein Baumharz aus Ostindien, welches in siedendem Wasser weich und bildsam, bei der gewöhnlichen Temperatur aber wieder hart wie Leder wird. In dieser Weise werden alle unterirdischen oder unterseeischen Telegraphenlinien geschützt.

Durch den Telegraphen kann man eine Nachricht von Triest nach Hamburg bringen, ehe 2 Pulsschläge vergehen, ja, man würde nicht länger brauchen, wenn man einen Draht um die ganze Erde herum ziehen könnte.

19. Vom Eigenthum.

Zwei Knaben, Karl und Fritz, gehen auf der Landstraße. Kurz vor dem nächsten Dorfe findet Karl einen goldenen Ring

mit einem Edelsteine. Er übergibt ihn dem Bürgermeister des Dorfes, um nach dem Eigenthümer des Ringes zu forschen. Karl scheut sich, den Ring zu behalten, denn er weiß, daß derselbe jemandes Eigenthum ist. — Auf dem gleichen Wege sieht Karl in der am Rande der Straße befindlichen Kiesgrube eine versteinerte Muschel von seltener Form. Fritz springt ihm voran und nimmt die Muschel. Karl verlangt sie für sich mit den Worten: „Sie ist mein, denn ich habe sie zuerst gesehen!“ Fritz fühlt, daß Karl recht habe, und gibt sie ihm ohne Widerrede. Die Muschel ist nun das Eigenthum Karls, er ist Besitzer der Muschel.

Jeder unverdorbene rechtliche Mensch achtet das Eigenthum seines Mitbürgers; er verlangt aber auch, daß man seinen Besitz nicht antaste. Wenn man kein Eigenthum haben dürfte, so würde niemand arbeiten. Wer wird einen Baum pflanzen, wenn er fürchten muß, daß jeder Vorübergehende ungestraft die Früchte desselben abbrechen darf! Wer würde ein Haus bauen, in dem irgend ein Fremdling nach Belieben Wohnung nehmen könnte, wer ein Pferd aufziehen, welches der Nachbar nach Belieben einspannte; wer würde Flachs bauen und Leinwand bereiten, in welche ein Fremder ohne weiteres sich kleidete! Es ist einem natürlichen Menschen unmöglich, sich eine Vorstellung von einem Lande zu machen, wo ein Bewohner das Eigenthum des andern ungestraft hinwegnehmen darf, und niemand wird in einem solchen Lande wohnen wollen.

Die Mittel und Wege, welche uns das Eigenthum einer Sache, z. B. eines Buches, eines Pferdes, eines Hauses oder Grundstücks verleihen, sind manchfaltig. Es kann geschehen:

1. durch Kauf, indem man eine Geldsumme dafür bezahlt;

2. durch Tausch, indem man eine andere Sache von Werth dagegen gibt;

3. durch Schenkung, wenn man die Sache unentgeltlich (umsonst) erhält;

4. durch Erbschaft aus dem Nachlaß verstorbener Eltern und Verwandten, oder

5. dadurch, daß man eine herrenlose (freie) Sache — wie die obengenannte Muschel — sich zueignet, von ihr Besitz ergreift.

Letzteres kann z. B. der Fall sein in einem neuentdeckten, unbewohnten Lande oder Erdtheil. Der erste Einwanderer bearbeitet ein Landstück und baut sich eine Hütte darauf. Das Feldstück und die Hütte sind sein rechtliches Eigenthum. Die Arbeit, welche er auf die Urbarmachung des Feldes und die Erbauung der Hütte verwendet hat, geben ihm ein Eigenthumsrecht auf diese Sachen, und sein Recht ist nicht minder begründet, als ob er sie gekauft oder ererbt hätte.

Somit kann jeder Besitz und jedes Eigenthum als die Frucht und als der Lohn der Arbeit angesehen werden. Das Wasser, welches unter der Erdoberfläche verborgen ist, gehört niemand. Sobald ich aber einen Brunnen schlage, so ist das Wasser, welches sich in demselben ansammelt, mein Eigenthum; ich kann es ausgießen oder verkaufen oder verschenken. Ich habe mir dieses Wasser verschafft durch meine Arbeit. Und hätte ich den Brunnen durch Arbeiter graben lassen, so wäre ich dennoch der Eigenthümer, denn ich mußte die Arbeiter bezahlen mit meinem Gelde, das ich durch eine andere Arbeit verdient habe.

Das Eigenthum kann in Folge des Verfügungsrechtes auf andere übertragen werden, entweder vorübergehend durch Vermiethen, Verpachten, Leihen, oder bleibend durch Verkaufen, Verschenken, Vererben.

Das Eigenthumsrecht gestattet, unbedingt über den Besitz zu verfügen, insoweit es dem Sittengesetz und den Staatsgesetzen nicht widerstreitet. Ich darf eine mir gehörende Banknote verbrennen; es ist mir aber nicht gestattet, mein Wohnhaus in Asche zu legen, oder meine Heerde aufsichtslos im Freien zu lassen.

20. Vom Kapital.

Wie entsteht das Kapital?

Ein junger Handwerker, welcher täglich 2 M. 50 ₰ verdient, legt davon 50 ₰ zurück. Am Jahresschlusse hat er sich etwa 150 M. erspart. Ist dies ein Kapital? — Wir wissen es nicht; es kommt darauf an, welchen Gebrauch er davon macht. So lange das Geld in seiner Schublade liegt, ist es nichts

weiter als ein Mittel, wofür er dies und jenes, was er braucht, kaufen kann. Er kann das Geld zu seinem Vergnügen, zu einer Reise, zu Kleidern, zur Anschaffung einer goldnen Uhr u. dgl. verwenden, — er kann es „verbrauchen“; in diesem Falle ist es kein Kapital. Legt er diese Summe aber bei der Sparkasse an, welche ihm jährlich 4 ℳ. 50 ₰ Zins dafür vergütet, so ist es ein Kapital, denn das Geld wirft nunmehr einen Ertrag oder eine Rente ab.

Fährt der junge Mann fort zu sparen, so steigt sein Kapital nach 3 Jahren mit Zurechnung des Zinses auf etwa 500 ℳ. Er zieht es nun aus der Sparkasse zurück, kauft sich einen Schlosserwerkzeug nebst Eisen und Kohlen und fängt ein eigenes Geschäft an. Er hat demnach sein Geldkapital in ein Gewerbskapital umgewandelt; dasselbe besteht in dem Gesammtwerthe seiner Werkzeuge und Rohstoffe (Eisen, Blech, Kohlen ꝛc.). Sein Kapital steckt nunmehr in seinem Gewerbe und wird ihm sehr wahrscheinlich einen größeren Ertrag abwerfen, als damals, wo er die gleiche Summe noch auf der Sparkasse stehen hatte. Von 2 ℳ. 50 ₰ steigt vielleicht der Tagesverdienst des jungen Mannes auf 3 ℳ., und er kann nun täglich 1 ℳ. ersparen. In wenigen Jahren hat er bei gutem Fortgang seines Gewerbes so viel erworben, um sich ein kleines Haus zu kaufen, so daß er nicht mehr in Miethe wohnen muß. Auch dieses Haus muß alsdann zum Kapital unseres Schlossers gerechnet werden.

Das Kapital ist also die Frucht fleißiger Arbeit im Verein mit der Sparsamkeit. Die Kunst des Sparens und Kapitalsammelns besteht einzig darin, daß man weniger ausgibt als man einnimmt. Es ist nicht nothwendig, großen Verdienst zu haben, um sparen zu können; schon beim kleinsten Verdienst läßt sich sparen. Sparen heißt entsagen, sich manchen Genuß entziehen; wer dies thut, sammelt dafür einen Vorrath, vergrößert oder erhält seinen Besitz. Viele kleine Bäche machen einen Fluß!

Noch ein anderes Beispiel! Einem Knaben von 12 Jahren starben die Eltern und hinterließen ihm ein Vermögen von 10000 ℳ. Der Knabe wünschte zu studieren und sein Vormund war damit einverstanden. Bis zur Vollendung seines Studiums, etwa im 24. Lebensjahre, hatte er aber sein sämmtliches Vermögen aufgezehrt; dafür war er nun ein kenntnißreicher,

geschickter junger Arzt geworden, der in Bälde eine gute Praxis erwarb und ein Jahreseinkommen von 5000 M. sich verdiente. Hatte nun dieser Arzt das Kapital, welches ihm seine Eltern hinterließen, wirklich verbraucht? — Ebensowenig als der Schlosser, von dem im Vorigen die Rede war. Diese 10000 M. wurden bloß in eine andere Kapitalform gebracht, in geistiges Kapital verwandelt. Die medizinischen Kenntnisse des Arztes sind ein sehr einträgliches Kapital, das er sich durch ein 12jähriges Studium unter Beihilfe des zu seinem Unterhalte gebrauchten elterlichen Vermögens ansammelte. Ohne das elterliche Vermögen hätte er nicht studieren können.

21. Die Interessen oder der Zins.

Wenn du dir 100 M. erspart hast, so kannst du dafür Handwerkszeug und Rohstoffe kaufen, um unter Beihilfe deiner Hände und deines denkenden Geistes diese oder jene verkäufliche Waare zu verfertigen und bei dem Verkaufe derselben einen größeren Betrag als den bloßen Arbeitslohn zu erzielen. Du kannst diese Summe aber auch einem unternehmungslustigen Freunde leihen, und er wird dir gern einen Theil seines erhöhten Verdienstes zukommen lassen. Für die zeitweilige Ueberlassung deines Geldes an einen andern erhältst du ebensowohl einen Miethlohn, als für einen Acker, den du verpachtest und für ein Haus, das du vermiethest. Dieser Miethlohn für ein hingeliehenes Kapital heißt Interesse oder Zins.

Manchen Menschen, welche nur vom Lohn ihrer Arbeit leben, scheint es unvereinbar mit der Gerechtigkeit, daß der Kapitalist, welcher nicht arbeitet, dennoch ein Einkommen haben soll. Und in der That, es hat Zeiten gegeben, wo jeder Kapitalzins als sündhaft angesehen wurde. Die griechischen Weltweisen z. B. Aristoteles u. a. mißbilligten den Zins. Die Kirchenväter folgten den alten Philosophen in ihrem Eifer gegen Zinsen und Geldanleihen. Wucher hieß damals jeder Zins, wenn er auch noch so gering war. „Wuchern" (Zins nehmen), sagt St. Blasius, „heißt ernten, wo man nicht gesäet." Ebenso nennt St. Chrysostomus Zinsen nehmen „Säen ohne Erde, ohne Regen, ohne Pflug." Diese Meinung galt auch im Mittel=

alter, wie die alten Gesetzbücher erkennen lassen. In den Kapitularien Karls des Großen findet sich bereits das Verbot alles Zinses vom Gelde.

Als man nach und nach zu der Einsicht kam, daß das Verbot des Zinsnehmens nur dazu führe, den Geldhändlern, namentlich den Juden, größere Vortheile zu gewähren, so hob man diese Gesetze nicht auf, aber man bestimmte einen nicht zu überschreitenden Zinsfuß, beschränkte den erlaubten Zins auf höchstens 6 pCt. Wer mehr Zins erhob, wurde als Wucherer bestraft.

Gegenwärtig sind in allen Staaten auch diese gesetzlichen Bestimmungen — die Wuchergesetze — aufgehoben. Man hält es nicht für Wucher, wenn jemand heute ein Haus kauft und morgen um 1/5 oder um 20 pCt. theuerer verkauft. Man hält es nicht für Wucher, wenn ein Handwerker seinem Nachbarn eine Arbeit liefert und 30 pCt. daran verdient. Ebenso kann auch derjenige, der für sein ausgeliehenes Kapital 20 und 40 pCt. Zins nimmt, nicht als Wucherer angeklagt werden. In allen diesen Fällen findet ein Austausch statt. Der Tausch beruht aber auf beiderseitigem Einverständnisse. Freilich ist es immer eine unchristliche Handlungsweise und es verräth ein fühlloses Herz, wenn ein habsüchtiger Mensch die Noth des Schuldners benützt, um ihm den blutigen Schweiß seiner Arbeit abzupressen. Solche Menschen gleichen den Raubthieren, und sie verfallen mit Recht der allgemeinen Verachtung.

Die Zinsvergütung für ein geliehenes Kapital ist übrigens ebensowohl gerechtfertigt, als die Lohnvergütung für eine geleistete Arbeit. Das Kapital ist die Ansammlung ersparter Arbeitslöhne. Der Kapitalist kann für sein Geld ein Haus kaufen und dafür eine Miethe beziehen, oder er kauft eine Wiese und verkauft das geerntete Heu; in jedem Fall wirft ihm das aufgewandte Kapital einen Ertrag, eine Rente ab. Und leiht er das Geld einem Freunde, damit sich dieser ein Grundstück oder ein Haus kaufen könne, so wird ihm der letztere gern einen Theil des Miethertrages oder des Erlöses aus der Ernte — als Kapitalzins — überlassen; denn ohne den Kapitalvorschuß wäre ja der Freund nicht in den Besitz des Hauses oder Grundstückes und folglich auch nicht in den Genuß ihres Ertrages gelangt.

Zinstabelle für 1000 Mark.

Tage	5%		4½%		4%		3½%		3%	
	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰
1	—	13,89	—	12,50	—	11,11	—	09,72	—	08,33
2	—	27,78	—	25	—	22,22	—	19,44	—	16,67
3	—	41,67	—	37,50	—	33,33	—	29,17	—	25
4	—	55,56	—	50	—	44,44	—	38,89	—	33,33
5	—	69,44	—	62,50	—	55,56	—	48,61	—	41,67
6	—	83,33	—	75	—	66,67	—	58,33	—	50
7	—	97,22	—	87,50	—	77,78	—	68,06	—	58,33
8	1	11,11	1	—	—	88,89	—	77,78	—	66,67
9	1	25	1	12,50	1	—	—	87,50	—	75
10	1	38,89	1	25	1	11.11	—	97,22	—	83,33
11	1	52,78	1	37,50	1	22,22	1	06,94	—	91,67
12	1	66,67	1	50	1	33,33	1	16,67	1	—
13	1	80,56	1	62,50	1	44,44	1	26,39	1	08,33
14	1	94,44	1	75	1	55,56	1	36,11	1	16,67
15	2	08,33	1	87,50	1	66,67	1	45,83	1	25
16	2	22,22	2	—	1	77,78	1	55,56	1	33,33
17	2	36,11	2	12,50	1	88,89	1	65,28	1	41,67
18	2	50	2	25	2	—	1	75	1	50
19	2	63,89	2	37,50	2	11,11	1	84,72	1	58,33
20	2	77,78	2	50	2	22,22	1	94,44	1	66,67
21	2	91,67	2	62,50	2	33,33	2	04,17	1	75
22	3	05,56	2	75	2	44,44	2	13,89	1	83,33
23	3	19,44	2	87,50	2	55,56	2	23,61	1	91,67
24	3	33,33	3	—	2	66,67	2	33,33	2	—
25	3	47,22	3	12,50	2	77,78	2	43,06	2	08,33
26	3	61,11	3	25	2	88,89	2	52,78	2	16,67
27	3	75	3	37,50	3	—	2	62,50	2	25
28	3	88,89	3	50	3	11,11	2	72,22	2	33,33
29	4	02,78	3	62,50	3	22,22	2	81,94	2	41,67
30	4	16,67	3	75	3	33,33	2	91.67	2	50
60	8	33,33	7	50	6	66,67	5	83,33	5	—
90	12	50	11	25	10	—	8	75	7	50
120	16	66,67	15	—	13	33,33	11	66,67	10	—
150	20	83,33	18	75	16	66,67	14	58.33	12	50
180	25	—	22	50	20	—	17	50	15	—
360	50	—	45	—	40	—	35	—	30	—

Zinstabelle für 1000 Gulden.

Tage	5%		4½%		4%		3½%		3%	
	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰
1	—	23,81	—	21,43	—	19,05	—	16,67	—	14,29
2	—	47,62	—	42,86	—	38,10	—	33,33	—	28,57
3	—	71,43	—	64,29	—	57,14	—	50	—	42,86
4	—	95,24	—	85,71	—	76,19	—	66,67	—	57,14
5	1	19,05	1	07,14	—	95,24	—	83,33	—	71,43
6	1	42,86	1	28,57	1	14,29	1	—	—	85,71
7	1	66,67	1	50	1	33,33	1	16,67	1	—
8	1	90,48	1	71,43	1	52,38	1	33,33	1	14,29
9	2	14,29	1	92,86	1	71,43	1	50	1	28,57
10	2	38,10	2	14,29	1	90,48	1	66,67	1	42,86
11	2	61,91	2	35,71	2	09,52	1	83,33	1	57,14
12	2	85,71	2	57,14	2	28,57	2	—	1	71,43
13	3	09,52	2	78,57	2	47,62	2	16,67	1	85,71
14	3	33,33	3	—	2	66,67	2	33,33	2	—
15	3	57,14	3	21,43	2	85,71	2	50	2	14,29
16	3	80,95	3	42,86	3	04,76	2	66,67	2	28,57
17	4	04,76	3	64,29	3	23,81	2	83,33	2	42,86
18	4	28,57	3	85,71	3	42,86	3	—	2	57,14
19	4	52,38	4	07,14	3	61,90	3	16,67	2	71,43
20	4	76,18	4	28,67	3	80,95	3	33,33	2	85,71
21	5	—	4	50	4	—	3	50	3	—
22	5	23,81	4	71,43	4	19,05	3	66,67	3	14,29
23	5	47,62	4	92,86	4	38,10	3	83,33	3	28,57
24	5	71,43	5	14,29	4	57,14	4	—	3	42,86
25	5	95,24	5	35,71	4	76,19	4	16,67	3	57,14
26	6	19,05	5	57,14	4	95,24	4	33,33	3	71,43
27	6	42,86	5	78,57	5	14,29	4	50	3	85,71
28	6	66,67	6	—	5	33,33	4	66,67	4	—
29	6	90,48	6	21,43	5	52,38	4	83,33	4	14,29
30	7	14,29	6	42,86	5	71,43	5	—	4	28,57
60	14	28,57	12	85,71	11	42,86	10	—	8	57,14
90	21	42,86	19	28,57	17	14,29	15	—	12	85,71
120	28	57,14	25	71,43	22	85,71	20	—	17	14,29
150	35	71,43	32	14,29	28	57,14	25	—	21	42,86
180	42	85,71	38	57,14	34	28,57	30	—	25	71,43
360	85	71,43	77	14,29	68	57,14	60	—	51	42,86

Ohne Kapital kann der Schreiner keine Bretter, der Schlosser kein Eisen anschaffen. Das Kapital, das sie aufnehmen, macht es ihnen möglich, ihr Geschäft zu betreiben, ihre Arbeitskraft und Geschicklichkeit zu verwerthen. Und so erscheint es natürlich, daß sie einen kleinen Theil ihres Gewinnes dem Kapitalisten als Entgelt überlassen. Der Kapitalist leistet ihnen einen wichtigen Dienst und sie belohnen ihn dafür mit dem Zinse. Der Kapitalist kann sich des ausgeliehenen Geldes so lange nicht zu seinem Vortheile bedienen, als es der Schuldner in Händen hat; dafür gebührt ihm eine Entschädigung. Seht nur, ob man euch Geld umsonst leiht! Ihr werdet es ebensowenig erhalten, als wenn ihr verlangt, daß euch der Schuhmacher die Stiefel schenke!

22. Vom Kredit.

Wenn eine Eisenhandlung einem Schmied das Jahr hindurch das Eisen liefert gegen das Versprechen, daß am Ende des Jahres die Rechnung bezahlt werde, so gibt die Handlung dem Schmied Kredit. Wenn der Schmied seine Arbeit den Kunden liefert und ebenfalls nicht sogleich, sondern erst später bezahlt wird, so gibt er seinen Kunden Kredit. Er setzt voraus, daß sie fähig seien, ihn zu zahlen. Wenn der Schmied Gesellen hat und diese erhalten ihren Lohn alle zwei Wochen vom Meister, so geben sie während dieser zwei Wochen dem Meister Kredit. Anvertraut der Kapitalist einem Handwerker eine gewisse Summe als Betriebskapital, so genießt dieser Handwerker beim Kapitalisten Kredit. Der Kapitalist hat Vertrauen zum Handwerker und zum Ertrag seines Berufes und hofft, daß nicht nur das Kapital sicher angelegt sei, sondern auch die Zinsen davon regelmäßig entrichtet werden.

Der Kredit ist mithin das Vertrauen, einem Menschen Gegenstände von Werth zu übergeben, ohne sofortige Gegenleistung zu erhalten, sondern bloß auf das Versprechen hin, den ausbedungenen Gegenwerth später zu erstatten.

Der Kreditgeber wird Kreditor oder Gläubiger (Glaubengewährender), der Kreditnehmer Debitor oder Schuldner genannt.

Der Schuldner muß gewisse persönliche Eigenschaften besitzen, welche Zutrauen einflößen. Dahin rechnen wir besonders

Fleiß, Geschicklichkeit, Sparsamkeit und Redlichkeit. Unter Umständen genügen jedoch diese persönlichen Eigenschaften nicht, sondern es wird vom Gläubiger vielfach auf das Vermögen gesehen, welches der Schuldner besitzt, um allfällige Versprechen erfüllen zu können. Einem Manne, der vermöglich ist, wird bei gleichen persönlichen Eigenschaften eine größere Summe anvertraut, als einem vermögenslosen.

Beim Kreditnehmen kommt sehr viel auf die prompte Erfüllung der eingegangenen Verpflichtungen an. Wer den Zins oder die Rückzahlung des Kapitals auf den festgesetzten Tag leistet, steht besser angeschrieben beim Kreditgeber, als derjenige, der damit zu spät kommt oder gar eine Mahnung abwartet. Der erstere erhöht den Kredit, der letztere schwächt denselben. In der kaufmännischen Welt wird mit äußerster Strenge darauf gehalten, daß Zahlungs- oder Lieferungsversprechen zur verabredeten Zeit ohne den geringsten Aufschub erfüllt werden. Im allgemeinen weniger genau sind hierin die übrigen Stände. Es gibt Bauern, die ganz gut auf den Verfalltag zinsen könnten; allein sie warten nnd warten, weil sie sich von dem Gelde nicht trennen können. Indessen zur Ablieferung müssen sie sich denn doch einmal entschließen, wenn sie nicht durch das Gesetz dazu angehalten sein wollen. Daß ein solches Verhalten Unverstand ist, der die betreffenden Leute ökonomisch schädiget, leuchtet ein. Dieses Verhalten hat vielfach dazu beigetragen, daß dem Landbau Kapitalien entzogen und der Industrie und andern Erwerbszweigen zugewendet wurden, die prompter im Zahlen sind.

Das Kreditgeben beruht wesentlich auf der Rechtssicherheit. Der Staat schützt die Rechte des Eigenthums. Es bestehen besondere Gesetze, welche die Verhältnisse zwischen Gläubiger und Schuldner ordnen. Erfüllt ein Schuldner seine Verpflichtungen nicht, so kann er vermöge der Gesetze dazu angehalten werden.

Der Kredit kann weder erzwungen noch gesetzlich bestimmt werden. Er muß wie Achtung und Zuneigung als freier Ausfluß des persönlichen Willens erworben werden. Wenn in einer Gegend geklagt wird, daß die Landwirthschaft oder die kleinen Gewerbe kein Geld finden, so hat dies seine guten Gründe. Man kann mit Gewißheit annehmen, daß Kapitalisten

in dieser Gegend unter den betreffenden Ständen unangenehme Erfahrungen gemacht haben.

23. Schuldbrief und Unterpfand.

Der Kredit wird dem Einzelnen persönlich oder gegen Bürgen oder gegen Unterpfand gewährt.

Beim persönlichen Kreditgeben überläßt der Gläubiger den fraglichen Geldbetrag an den Schuldner gegen bloße mündliche Uebereinkunft oder gegen eine Handschrift, einen Schuldschein, oder eine Zahlungsanweisung in Form eines Wechsels u. s. w. Die Lieferungen, welche Handwerker, Industrielle und Kaufleute an andere machen, beruhen meistens auf dem persönlichen Kreditgeben. Der Lieferant trägt sie in sein Buch ein. Es entsteht die sogenannte Buchschuld. Bei vielen Buchschulden fehlt jeder schriftliche Beweis für deren Richtigkeit, und doch werden im Verhältniß zu der großen Zahl der Buchschulden nur äußerst wenige derselben bestritten. Es ist dies eine Thatsache, die nicht nur moralisch, sondern auch wirthschaftlich von großer Bedeutung ist. Sie zeigt, daß die sittlichen und materiellen Interessen sich unterstützen. Die menschliche Gesellschaft kann nur bestehen durch gegenseitige Beihilfe, durch Dienstleistungen, durch Treue und Glauben und Redlichkeit.

Beim Kreditgeben auf Bürgschaft wird eine schriftliche Urkunde angefertigt, die Obligation, und diese vom Schuldner sowie von den Bürgen in dem Sinne unterschrieben, daß diese Bürgen für den Betrag der Summe und allfälliger Zinsen haften, falls der Schuldner seinen Verpflichtungen nicht nachkommt. Wer Bürgschaft leistet, prüfe wohl, wem er sie leistet und für welchen Betrag. Die Verpflichtung, welche der Bürge eingeht, sieht oft sehr unschuldig aus, kann aber im Laufe der Zeit sehr verhängnißvoll für ihn werden. Das Bürgschaftleisten hat schon manchen braven Mann ruiniert.

Beim Kreditgeben gegen Unterpfänder läßt sich der Kreditor durch eine schriftliche Erklärung des Schuldners die Pfänder in der Art verschreiben, daß er in den Besitz derselben gelangt, wenn er Schuldner nicht zahlen kann. Diese Pfänder sind entweder bewegliche, wie Werkzeuge, Hausgeräthe, Waaren,

(Faustpfänder), oder unbewegliche, wie Häuser, Grund und Boden. Die Verpfändung unbeweglicher Güter wird Hypothek genannt.

Eine Forderung mit Unterpfand wird in ein eigens dazu bestimmtes Buch, das Hypothekenbuch, das unter Aufsicht der Behörden steht, geschrieben. Dadurch wird die Sicherheit der Forderung erhöht und der Schuldner verhindert, dasselbe Unterpfand zu dem gleichen Zwecke nochmals zu benutzen und dadurch einen zweiten Gläubiger zu schädigen. Zwar kann dasselbe Unterpfand, z. B. ein Haus, zwei-, dreimal verschrieben werden, jedoch nur in dem Sinne, daß jeder folgende Gläubiger genau weiß, wie viel schon auf den Werth des Unterpfandes vorgeschossen worden ist. In diesem Sinne spricht man von einer ersten, zweiten Hypothek u. s. w.

Die Hypothek gewährt dem Gläubiger eine reale Sicherheit. Ist deshalb das Hypothekenwesen in einem Lande gut geordnet, so erhalten die Leute gegen verhältnißmäßig geringe Zinsen Kredit. Gut geordnet nennt man aber das Hypothekenwesen dann, wenn der Gläubiger ohne Schwierigkeit, unter Einhaltung eines festen Rechtsverfahrens, in den Besitz der Pfänder gelangen kann, falls der Schuldner zahlungsunfähig ist. Befindet sich in einem Lande das Hypothekenwesen in einem solchen Zustande, daß der Gläubiger nur mühsam und langsam zu seinem Rechte kommen kann, so wird in diesem Land wenig Geld angeliehen werden und dieses wenige nur zu unverhältnißmäßig hohen Zinsen.

24. Vom Geld.

Die Menschen waren schon in frühesten Zeiten darauf angewiesen, Gegenstände des Bedarfes unter einander auszutauschen. Bei diesem Austauschen stellte sich mehr und mehr das Bedürfniß eines allgemein gültigen Tauschmittels ein. Schon im hohen Alter sehen wir Gold und Silber als ein solches Tauschmittel benützt. So wiegt Abraham dem Verkäufer eines Feldes, das er zum Begräbniß seiner Frau verwenden will, beim Kaufmann gangbares Silber zu.

Dieses allgemein gültige Tauschmittel ist das Geld. Das Wort „Geld“ kommt von gelten (Geltung haben). Aristoteles er=

klärt ganz richtig die Bedeutung des Geldes wie folgt: „Man kam überein, im Austausch einen Gegenstand zu geben und zu nehmen, der an und für sich nützlich und leicht im täglichen Gebrauch zu verwenden ist. Man nahm hiezu z. B. Eisen, Silber oder irgend einen andern Stoff, dessen Gewicht vorher festgestellt war, und um sich endlich die wiederholte Mühe des Wägens zu ersparen, versah man denselben mit einer besondern Bezeichnung als Zeichen seines Werthes.“ Eisen galt in Sparta, Kupfer in Rom als Geld. Allein Rom erhielt um 269 v. Chr. auch Silbergeld und 62 Jahre später Goldmünzen. Im Mittelalter prägten die Italiener zuerst Gold, namentlich die Venetianer. Als die Engländer im Anfang des siebzehnten Jahrhunderts die nordamerikanischen Kolonien gründeten, waren weiße und schwarze Muscheln, auf Schnüren gezogen, das Austauschmittel der Eingebornen. In den Kolonien Virginien und Maryland galt Tabak während des siebzehnten Jahrhunderts als gesetzliches Zahlungsmittel. Es wurde damit sogar der Gehalt der Beamten ausbezahlt.

Jetzt gelten im allgemeinen Verkehr bei allen civilisierten Nationen die Metalle Gold und Silber als Geld. Bei den einen ist Silber, bei den andern das Gold und wieder bei andern Gold und Silber zugleich gesetzliches Zahlungsmittel. Gold und Silber sind als solches in hohem Maße geeignet. Denn:

1. Gold und Silber haben an sich Werth. Sie sind nützliche Gegenstände, deren Erwerb Mühe kostet, und können zu den verschiedensten Zwecken, wie Schmuck, Geräthen rc. verwendet werden.

2. Der Werth von Gold und Silber ist im Verhältniß zum Werth anderer Gegenstände groß, d. h. Gold und Silber haben im Verhältniß zu ihrem Gewicht und Umfang einen großen Werth. Diese Metalle sind daher leicht transportabel. Man kann ohne Kraftaufwand große Summen davon mitnehmen oder versenden.

3. Im Vergleich zu andern Werthgegenständen geht die Vermehrung von Gold und Silber langsam vor sich. Deshalb schwankt der Werth von Gold und Silber im Laufe der Zeit nur wenig und allmählich.

4. Gold und Silber, in den verschiedensten Weltgegenden gewonnen, sind überall von gleicher Qualität. Ihre Verwendung zu Geld ist daher von ihrem Ursprung und von ihrer Gewinnungsweise unabhängig.

5. Gold und Silber sind sehr theilbar und prägbar. Es sind Geldstücke von verschiedener Größe und verschiedenem Werth nöthig. Diese werden geprägt oder ausgemünzt. Das Gepräge läßt sich scharf abdrücken.

6. Münzen aus Gold und Silber, mit kleinen Zusätzen anderer Metalle, sind sehr dauerhaft. Sie nützen sich durch den Gebrauch nur langsam ab. Gold und Silber rosten nicht, d. h. sie verderben nicht durch Einflüsse der Witterung und der gewöhnlichsten Flüssigkeiten. Noch heute läuft vielleicht manches Geldstück um, dessen Rohstoff in König Philipps Zeit (350 v. Chr.) aus thrakischen Goldminen oder zu Hannibals Zeit (220 v. Chr.) aus den spanischen Silberbergwerken gezogen worden ist.

7. Münzen aus Gold und Silber sind unschwer durch Farbe, Ton und Gewicht von falschen, aus andern Metallen nachgemachten, zu unterscheiden. Es bedarf daher keiner weitläufigen Untersuchung, um beim Empfang von Gold- und Silbermünzen sicher zu gehen, daß man nicht getäuscht worden.

Gold hat einen höheren Werth als Silber. Das Verhältniß dieser Werthe war im Laufe der Zeit sehr verschieden. Im Anfang dieses Jahrhunderts stellte es sich wie $15^1/_2$ zu 1, mit einer Tendenz zum Steigen des Goldes, bis seit 1814 Gold in Sibirien, 1848 in Kalifornien und seit 1852 in Australien in größeren Massen zu Tage gefördert wurde. Gleichzeitig hat zwar auch die Gewinnung von Silber ihren Fortgang gehabt, so daß z. B. gegenwärtig in Frankreich und Deutschland das Verhältniß der Werthe von Gold und Silber wie $15^1/_2$ zu 1 gesetzlich festgestellt ist. Allein im großen Verkehr ist ein solches festes Verhältniß der Werthe nicht möglich. Gold und Silber, selbst in geprägtem Zustand, sind der Preisänderung unterworfen, welche durch die Nachfrage und das Angebot bedingt werden. Es ist deshalb rathsam, daß in einem Lande nur Goldmünzen oder nur Silbermünzen zur Zahlung größerer Summen als gesetzlich anerkannt werden.

25. Vom Münzwesen und vom Papiergeld.

In früheren Zeiten besorgten bisweilen Privatpersonen, besonders Kaufleute und Goldschmiede, das Ausprägen der Münzen. Gegenwärtig sind in allen civilisierten Staaten nur Staatsmünzen in Umlauf.

Jeder Staat befolgt beim Prägen gewisse Regeln über das Gewicht und den Feingehalt der Münzen. Man nennt diese Bestimmungen den Münzfuß oder die Währung. Nach dem Münzfuß richten sich alle Vorschriften, welche bei Annahme von Münzen anderer Staaten Geltung haben. Die neue deutsche Reichswährung wurde festgesetzt durch die Reichsmünzgesetze vom 4. Dezember 1871 und 9. Juli 1873.

Der Werth einer Münze wird nach ihrem Metallgehalt beurtheilt. Daher haben gleiche Gewichte geprägter oder ungeprägter Metalle derselben Art denselben Werth. Mit andern Worten: Gold und Silber erhalten durch das Prägen keinen höheren Metallwerth. Gleichwohl wird der Werth der Münze, wie ihn das Gepräge angibt (Nennwerth), um die Prägekosten höher sein müssen, als der Metallpreis. Es ist dies schon deswegen nöthig, damit nicht Münzen von Gold- und Silberarbeitern zu andern Zwecken verarbeitet werden. Allein höher wird der Nennwerth und niedriger der Metallgehalt nicht sein können. Denn sonst tritt eine Verschlechterung der Münze ein. Die Bewohner des eigenen Staates sind zwar laut Gesetz genöthigt, die schlechte Münze anzunehmen; allein außer der Landesgrenze wird sie entweder ganz zurückgewiesen, oder nur gegen einen entsprechenden Abzug angenommen. In früheren Zeiten wurden allerdings die Münzen vielfach verschlechtert. Es thaten dies jene Obrigkeiten, welche beim Prägen einen Vortheil erlangen wollten. Berüchtigt durch seine Münzverschlechterungen ist besonders Philipp der Schöne von Frankreich (1300), dem Dante in seiner divina comedia (Göttliche Komödie) einen Platz in der Hölle als Falschmünzer anweist.

Von diesen Münzen, deren Werth dem Metallgehalt entspricht, unterscheidet man die Scheidemünzen. Die Scheidemünzen sind kleine Stücke, welche dazu dienen, kleine Theile einer Rechnung auszugleichen. Der gesammte Werth, den die

Tabelle über die deutschen Reichsmünzen.

Name	Werth in ₰	Gewicht in Gramm			Stückzahl auf		Durchmesser in mm	Metall und Verhältniß der Mischung	Gepräge
		Rauhgewicht	Feingewicht	Zusatzgewicht	1 Pfd. fein	1 Pfd. rauh			
20 ℳ	2000	7,965	7,168	0,796	69,75	62,775	$22^1/_2$	Gold und Kupfer	Avers: Name und Brustbild des Landesfürsten. Münzzeichen.
10 ℳ	1000	3,982	3,584	0,398	139,50	125,55	$19^1/_2$	900 fein d. i.	Revers: Reichsadler mit Umschrift: Deutsches Reich. Jahreszahl. Werth.
5 ℳ	500	1,991	1,792	0,199	279	251,1	17	$^9/_{10}$ Gold, $^1/_{10}$ Kupfer	
5 ℳ	500	27,777	25,000	2,777	20	18	38	Silber und Kupfer	
2 ℳ	200	11,111	10,000	1,111	50	45	28	900 fein	
1 ℳ	100	5,555	5,000	0,555	100	90	24	d. i.	Avers: Werth mit Umschrift: Deutsches Reich. Jahreszahl.
50 ₰	50	2,777	2,500	0,277	200	180	20	$^9/_{10}$ Silber,	Revers: Reichsadler mit Münzzeichen.
20 ₰	20	1,111	1,000	0,111	500	450	16	$^1/_{10}$ Kupfer.	
10 ₰	10	4,000				125	21	25 Theile Nickel,	Münzzeichen (Prägungsorte): A Berlin. B Hannover. C Frankfurt a. M. D München. E Dresden. F Stuttgart. G Karlsruhe. H Darmstadt. J Hamburg. K Straßburg i. E.
5 ₰	5	2,500				200	18	75 Theile Kupfer.	
2 ₰	2	3,333				150	20	19 Theile Kupfer,	
1 ₰	1	2,000				250	$17^1/_2$	4 Theile Zinn, 1 Theil Zink.	

Scheidemünzen eines Staates besitzen, ist verhältnißmäßig klein. Da zudem diese Münzen dem kleineren, lokalen Verkehr dienen, also sich verhältnißmäßig rasch abnützen, so ist es nicht nöthig, daß ihr Metallgehalt dem Nennwerth entspreche. Sie dienen nur als Werthzeichen.

Als ein solches Werthzeichen ist besonders das Papiergeld zu betrachten. Das Papiergeld besteht in Scheinen, welche der Staat oder gewisse Geldinstitute (Banken) ausstellen und als Zahlungsmittel zirkulieren lassen. Das vom Staat ausgegebene Papiergeld hat Zwangskurs, d. h. es muß zu dem vorgeschriebenen Werth als Zahlungsmittel angenommen werden. Außerhalb der Grenzen dieses Staates genießt das Papiergeld mehr oder weniger Vertrauen, je nach dem Kredit, den dieser Staat verdient.

Die von den Banken ausgegebenen Scheine heißen Banknoten. Zur Ausgabe von Noten bedürfen die Banken in der Regel der Genehmigung des Staates. Man ist nicht verpflichtet, Banknoten von Privatgesellschaften anzunehmen. Sie werden jedoch im Vertrauen angenommen, daß sie durch den Aussteller gegen Metallgeld eingetauscht werden, wenn dies der Inhaber verlangt.

Tabelle zur Umrechnung der Gulden in Mark.

Gulden sind	Mark	Pfennig
1 000	1 714	29
2 000	3 428	57
3 000	5 142	86
4 000	6 857	14
5 000	8 571	43
6 000	10 285	71
7 000	12 000	—
8 000	13 714	29
9 000	15 428	57
10 000	17 142	85

Mit den Angaben dieser Tabelle kann jeder Betrag zwischen 1 und 1000 Gulden in Mark umgerechnet werden; denn aus der Angabe z. B. für 5000 Gulden lassen sich auch 500, 50 und 5 fl. entnehmen, wenn

man bei jeder Stellenabminderung der Gulden in gleichem Grade die Stellen der Markziffern verringert, indem man eine Ziffer aus der Mark- in die Pfennigrubrik überträgt. Z. B.

Gulden		Mark
5000	=	8571,43
500	=	857,14$_{3}$
50	=	85,71$_{43}$
5	=	8,57$_{143}$

Mittels vorstehender Tabelle wird z. B. der Betrag von 6742 Gulden wie folgt umgerechnet:

6000 fl.	=	10 285,71 M.
700 „	=	1 200,00 „
40 „	=	68,57 „
2 „	=	3,43 „
6742 fl.	=	11 557,71 M.

26. Von den Steuern und Abgaben.

Niemand ist erfreut, wenn er einen Theil seines Einkommens oder seines Verdienstes dem Steuereinnehmer überbringen muß. Sieht man aber genauer hinzu, so läßt sich nicht wohl begreifen, wie eine politische Gemeinschaft ohne Steuerbeiträge ihrer Mitglieder bestehen könnte. Wenn die Obrigkeit nicht für die Sicherheit des Eigenthums und der Person sorgen würde, so wäre jeder Bürger auf die Selbsthilfe angewiesen: er müßte sich Waffen kaufen, seine Fenster mit Eisenstäben vergittern und seine Thüren mit doppelten Schlössern und Riegeln verwahren. Und doch würden diese Maßregeln verbrecherische Menschen nicht hindern, Feuer an seine Gebäude zu legen, seine Felder zu berauben und sein Vieh von der Weide zu stehlen. Er würde zahlreiche Hofhunde halten und Wächter aufstellen müssen, um sein Leben und sein Eigenthum zu schützen, und die Unkosten, welche ihm die allgemeine Unsicherheit auferlegte, würden in Bälde den Betrag seiner Steuern um das Mehrfache übersteigen. Und ebenso stellt sich die Rechnung, wenn man die übrigen Vortheile ins Auge faßt, welche das Leben im Staat und in der Gemeinde dem einzelnen gewährt. Man denke an die Straßen, an die Verkehrsanstalten (Post, Telegraph und Eisenbahn), an öffentliche Schulen, Krankenhäuser u. s. w.

Die Steuern sind eben im Großen und Ganzen nichts anderes als das Entgelt, welches der Einzelne an die Gemeinde und den Staat oder den Kreis entrichtet für die vielen und großen Vortheile, welche ihm geboten werden.

Sieht man also die Steuern von dieser Seite an, so erscheinen sie in einem weit günstigeren Lichte, und zwar umsomehr, wenn man noch bedenkt, daß es ja die Bürger selbst sind, welche sich diese Opfer für das allgemeine Beste auferlegen. Sind es ja doch die Vertreter des Landes (Landtags-Abgeordnete), oder des Kreises (Landräthe) ꝛc., welche die Art und die Höhe der Steuern festsetzen! Diese Vertreter sind durch die Stimmenmehrheit der wahlberechtigten Bürger zu ihrem Amte berufen worden und erwägen sicherlich — in ihrem eigenen Interesse — mit der größten Gewissenhaftigkeit, ob eine Umlage unabweisbar sei oder nicht. Da diese Vertreter in der Regel selbst zu den vermöglicheren Bürgern zählen, somit von den Steuern am stärksten betroffen werden, so kann niemand zweifeln, daß sie nur das Nothwendigste bewilligen.

Steuern und Umlagen sind heutzutage bei den zahlreichen und gesteigerten Anforderungen des öffentlichen Lebens so zahlreich und manchfaltig als die Vermögens- und Erwerbsarten. Da ist die Grund- und Gebäudesteuer, die Kapitalrenten- und Einkommensteuer, die Gewerbsteuer, ja sogar, wie z. B. in Frankreich, die Thür- und Fenstersteuer. Dies sind die direkten Steuern. Der Bauer bezahlt sie je nach der Größe und Güte seines Landbesitzes, der Hauseigenthümer in der Stadt je nach dem Miethertrag seines Hauses, der Müller oder Bäcker je nach dem Umfang seines Gewerbes.

Außerdem gibt es indirekte Steuern, wie z. B. Malzaufschlag, Zölle u. s. w. Der Bierbrauer entrichtet von dem verbrauchten Malze einen gewissen Betrag. Um diesen Betrag vertheuert sich natürlich das Bier, und jeder Biertrinker zahlt demnach, indirekt, ohne daran zu denken, bei jedem Liter Bier, das er trinkt, einen kleinen Steuerbetrag. Die indirekten Steuern werden unmerklich, in winzigen Beträgen, ja sogar freiwillig bezahlt. Denn wer z. B. die Biersteuer nicht entrichten will, der darf sich nur des Bieres enthalten und er ist in dieser Hinsicht steuerfrei.

Sodann erhebt der Staat noch Taxen und Stempelgebühren bei Gerichts= und Notariatsverhandlungen u. s. w. Auch diese „Steuern“ werden nur von dem bezahlt, der gerichtliche Hilfe oder den Dienst eines Notars in Anspruch nimmt, oder der eine Eingabe an die Behörde zu machen hat. Solche Gebühren sind gleichsam eine fixierte Entlohnung der geleisteten Dienste, oder eine Entschädigung an die Staatskasse, welche den Gehalt des Richters u. s. w. ausbezahlt.

27. Die Assekuranz oder Versicherung.

Von jeher hat nichts das Gemüth der Menschen so sehr mit Furcht und Schrecken erfüllt, als die meist unerwarteten Ausbrüche der Naturkräfte: Feuersbrunst, Wassernoth, Hagel= schlag, Seuchen u. s. w. In ihrem Kindheitsalter erblickten die Völker in diesen unabweisbaren Schlägen des Schicksals und der entfesselten Natur die unmittelbaren Eingriffe ihrer Gott= heiten; Blitz und Donner waren die Werkzeuge eines Gottes, der vom plötzlichen Tode Betroffene war von dem unsichtbaren Pfeile eines zürnenden Gottes niedergestreckt u. s. w. Und selbst dann, als die Nebel des Heidenthums schon von der strahlenden Sonne des Christenthums zerstreut waren, erschienen die „Elemente“ immer noch als feindselige unholdige Wesen, von Haß erfüllt gegen den Menschen und seine Schöpfungen. (Schillers „Glocke“.)

Aber Schritt für Schritt gelang es dem vom göttlichen Hauch beseelten Erdensohne, die feindlichen Mächte zu fesseln. Er dämmte die Wasser des reißenden Gebirgsstromes; er bannte die Flamme in die feuersicheren Heizräume seiner Wohnungen und Werkstätten; er zwängte den Dampfwagen in die eisernen Geleise; er wies dem Blitz eine unabänderliche Bahn und machte ihn zu seinem schnellsten Boten. Und wo der Mensch nicht zu herrschen vermochte, da wußte er sich doch unabhängig zu machen. Er fand Mittel und Wege, den heimtückischen Schlägen der entfesselten Elemente auszuweichen und dort, wo er sie un= abänderlich über sich ergehen lassen muß, ihre Wunden zu heilen oder weniger schmerzhaft zu machen.

Diese Mittel und Wege fand er in der Begründung von Assekuranzen, wie z. B. die Feuerversicherung, die Hagelver=

sicherung, die Transportversicherung, die Viehversicherung, die Lebensversicherung u. a.

Wer eine Versicherung, z. B. eine Feuer- oder Hagelversicherung, abschließen will (der Versicherte), gibt dem Agenten der Versicherungsgesellschaft den Geldwerth seiner Mobilien oder seiner Feldfrüchte an und zahlt als Prämie einen gewissen Betrag im voraus, der sich während der Versicherungsdauer alljährlich wiederholt. Ueber den Versicherungsabschluß wird eine Urkunde — der Versicherungsvertrag, die Police — ausgefertigt.

Indem der Versicherte jährlich eine bestimmte, der Höhe der Gefahr angemessene Summe bezahlt, übernimmt er allerdings eine wiederkehrende Abgabe, hat aber dafür die Beruhigung, daß er gegen die vernichtenden Schicksalsschläge, die er fürchtet und gegen die er sich versichert, geschützt ist. Denn die Gesellschaft hat sich durch den Versicherungsvertrag verpflichtet, im Unglücksfall den wirklichen Werth der zerstörten Gebäude oder Feldfrüchte zu ersetzen. Die Gesellschaft ist ihrerseits dadurch gegen Verlust gedeckt, daß die Summen, welche sie bei Unglücksfällen zu zahlen hat, durch die Jahresbeiträge von vielen tausend Versicherten mehr als ersetzt werden. Auf eine je größere Zahl von Versicherten und auf ein je umfassenderes Terrain sich ihre Versicherungsabschlüsse erstrecken, desto sicherer ist sie, weil die Unglücksfälle von den Gegenden her, welche verschont blieben, ausgeglichen werden.

Die merkwürdigste und noch am wenigsten bekannte Versicherungsart ist die Lebensversicherung. Gar vielen erscheint eine solche Assekuranz unbegreiflich, denn „gegen den Tod ist ja kein Kraut gewachsen“.

Es ist wohl wahr, die Lebensversicherung kann das Sterbestündlein nicht hinausrücken und den erloschenen Lebensfunken nicht mehr anfachen, aber sie kann den Todeskampf erleichtern und das bittere Leid mildern, welches der Tod des Vaters den hiflosen Waisen und der verlassenen Wittwe bereitet.

Die Unsicherheit des menschlichen Lebens ist eine bekannte Thatsache. Die tägliche Erfahrung zeigt, daß Männer und Frauen oft in den besten Jahren weggerissen werden durch Krankheit oder Unfall. Nach genauen statistischen Beobachtungen sterben von den 20 Jahre alten Menschen ungefähr ein Dritt-

theil, ehe sie das 50., oder die Hälfte, ehe sie das 60., oder Vier-Fünftheile, ehe sie das 70. Altersjahr erreicht haben. Die Gefahr liegt also für jeden einzelnen nahe genug. Jugend und Gesundheit glauben freilich ungern daran, und die Besinnung kommt oft zu spät. Anders aber schaut der ernstere Mann das Leben an, der bereits in einem Kreise von Pflichten steht, der das Leben nicht mehr für sich allein hat, sondern auch noch für andere, denen er Gatte, Vater, Stütze und Erhalter ist. Der treue Familienvater kämpft und schafft, um für sich und die Seinigen eine ordentliche Zukunft zu gründen, und schenkt ihm Gott ein langes Leben, so wird er das Ziel wohl auch erreichen können. Aber wenn er frühe abgerufen wird, ehe die Kinder erzogen sind und ehe er das nöthige Vermögen für ihre Ausbildung oder für die älteren Tage seiner Lebensgefährtin sammeln konnte, wie dann? Es ist daher nur sehr natürlich und zeugt von klugem Gemeinsinn, daß man auf den Gedanken kam, nicht bloß Waaren gegen Seegefahr, nicht bloß Gebäude und Mobilien gegen Feuersgefahr, sondern auch das menschliche Leben zu versichern gegen die Gefahr frühen Ablebens. Liegt auch alles in der Hand der Vorsehung, so ist dem Menschen nicht minder der Verstand verliehen, damit er auch von seiner Seite alles Mögliche beitrage, die Wendungen des Geschickes zu erleichtern.

Die Versicherungen bilden gegen die ökonomische Gefahr, den Seinigen entrissen zu werden, ehe man für sie sorgen konnte, das einzige Hilfsmittel; es gibt kein anderes. Das möge ein jeder bedenken und sich fragen, ob es für ihn nicht rathsam oder geradezu eine heilige Pflicht sei, einen Theil seiner jährlichen Ersparnisse auf diesem Gebiete anzulegen. Es mag kommen was da will, der Versicherte weiß, daß er doch zum mindesten die Versicherungssumme als Vermögen hinterlassen wird; daß er von zwei sehr schätzbaren Dingen immer das eine oder das andere gewinnen muß, entweder ein langes Leben oder, wenn er frühe stirbt, für eine kleine Einlage ein schönes Vermögen. Er fühlt sich im Gewissen beruhigt, daß er alles gethan hat, was vom Standpunkte der Vorsicht aus gethan werden konnte. Wenn der Familienvater auf dem Kranken- oder Sterbebette liegt und seine Frau und Kinder um sich sieht, für die er treu und redlich gearbeitet hat und die er nun in Elend zurücklassen soll, für-

wahr das ist ein bitteres Sterben. Mit einem Wort, es lebt und stirbt sich leichter, wenn man versichert ist.

Die Lebensversicherung wird in der Regel in folgender Weise abgeschlossen. Ein Vater von 35 Jahren versichert sein Leben für den Todesfall mit 10000 ℳ. und zahlt dafür eine jährliche Prämie von circa 200 ℳ. Sobald die Versicherung abgeschlossen ist, ist die Versicherungsgesellschaft zur Zahlung des versicherten Kapitals verpflichtet, im Falle der Versicherte stirbt, geschähe dies am ersten Tage nach der Versicherung oder nach 50 Jahren, — vorausgesetzt daß die Prämie regelmäßig bezahlt wurde.

Trotzdem gibt es Leute, welche den Segen der Lebensversicherung nicht begreifen können und ihre Vortheile nicht gelten lassen. Sie wenden z. B. ein: wenn ein 25 jähriger Mann sein Leben mit 15000 ℳ. versichert, wofür er jährlich eine Prämie von 240 ℳ. entrichtet, so wird er in 24 Jahren unter Hinzurechnung von Zins auf Zins mehr gezahlt haben, als seine Familie bei seinem Tode erhält; erreicht er aber gar das 75. Jahr, so hat er, das eingeschossene Kapital Zins auf Zins gerechnet, circa 50000 ℳ. eingezahlt. Daraus wird nun gefolgert, man thäte besser, sein Geld in die Sparkasse oder in sicheren Haus- oder Landhypotheken anzulegen. Dies würde ohne Zweifel das klügste sein, wenn man nur Gewißheit hätte, daß man 25 Jahre länger leben wird; aber ohne diese Gewißheit setzt ein wenig bemittelter Mann die Zukunft seiner Familie aufs Spiel, während er dies vermeiden könnte. Es ist die Pflicht eines jeden Mannes, dessen Einkommen von seiner eigenen persönlichen Arbeit abhängt, einen kleinen Theil seines Ueberschusses für den Tag zurückzulegen, wo seine Familie vielleicht des Ernährers beraubt sein könnte.

28. Vom Handel.

Der Kaufmann treibt Handel. Das Wort „Kaufmann“ kommt von „kaufen“ und „verkaufen“. Die Kaufleute holen und bringen Güter und Waaren herbei für die anderen Stände; sie sind Vertheiler und Vermittler, gewissermaßen Agenten oder

Mittelspersonen der übrigen Menschen. Unter dem Begriff „Kaufmann“ soll also jeder verstanden werden, der vom Kaufen und Verkaufen lebt, nicht bloß derjenige, welcher herkömmlich „Kaufmann“ genannt wird zum Unterschied von dem Kleinhändler. Der Ausdruck umfaßt alle, welche Handel treiben: diejenigen welche hinter einem Ladentische oder einem Comptoirpulte stehen, und solche, die weder Ladentisch noch Pult haben. Es gibt unendlich verschiedene Arten von Handelsleuten. Sie können klassificiert und benannt werden, je nachdem sie einen Korb, einen Schubkarren, einen Wagen, eine Bude, einen Laden, einen Speicher, ein Comptoir oder eine Bank haben, aber sie gehören alle zu derselben Gattung — sie leben vom Kaufen und Verkaufen. Ein Schiff ist nichts weiter als ein großer Korb, ein Speicher eine wohlgefüllte Bude; der Hausierer, welcher mit seinem Korbe von Haus zu Haus geht, um zwischen der Bauernfrau und der Stadtfrau den Mittelsmann zu machen, ist ein kleiner Kaufmann; der Kaufmann, welcher sein Schiff nach Australien schickt, um den Ueberfluß dieses Landes an Schafwolle auf den Markt in Hamburg zu führen, wo sie der Spinner aus Brünn oder Aachen kauft, ist ein Hausierer im Großen, er ist der Mittelsmann zwischen dem Schafzüchter in Australien und dem Wollspinner in Europa.

Die Jüdin, welche auf einer Bank in ihrer Bude am Rialto in Venedig sitzt und Gold gegen Silber- und Kupfermünzen einwechselt, oder demjenigen, welcher ihr einen Hut, einen Rock u. dgl. als Pfand gibt, Geld leiht, ist ein kleiner Bankier. Der reiche Jude, der in Frankfurt a. M. sitzt und Wechsel gegen Metalle austauscht und Millionen an geldbedürftige Staaten gegen Verpfändung von Wäldern und Eisenbahnen rc. ausleiht, ist ein Pfandleiher und Geldwechsler im Großen.

Der Mensch ist das einzige Geschöpf, welches Handel treibt, — sagt man. Die Bedürfnisse eines jeden Individuums sind zahlreicher und manchfaltiger als seine Kräfte und Fähigkeiten, und wiederum vermag der einzelne, welche Hantierung er auch treibt, von seinen Gewerbserzeugnissen viel mehr zu liefern, als er selbst braucht. Der Landmann hat einen großen Ueberschuß an Korn, aber er bedarf einer Menge anderer Güter, die nur aus fernen Ländern bezogen werden können; der Stecknadelmacher gebraucht

jährlich vielleicht kaum für einige Pfennige von der Waare, die er selbst produciert, wohl aber für zwei= und dreihundert Mark von den Erzeugnissen des Landmanns, die er durch den Verkauf der Stecknadeln sich verschafft. Er geht aber nicht zum Landmann und dieser kommt nicht zu ihm; es ist der Kaufmann, der Händler, welcher die Vermittlung, den Austausch oder Verkehr besorgt.

Die große Bedeutung des Handels für den Haushalt der Völker ist also darin zu suchen, daß er jedem einzelnen das zuführt, was dieser braucht und nicht selbst erzeugen kann. Man braucht sich nur in der kleinsten Haushaltung umzusehen, um eine große Menge von Möbeln, Geräthen, Kleidungsstücken und Lebensmitteln zu gewahren, die ohne den Handel an diesem Orte nicht sein würden. Wer könnte seinen Zucker auf San Domingo, seinen Kaffee in Brasilien, seinen Tabak in Virginien, die Baumwolle zu seinen Strümpfen in New=Orleans und die Seide zu seiner Cravatte in der Lombardei holen? Indem der Kaufmann diese und tausend andere Dinge herbeischafft, vermehrt er ihren Werth und gibt nebenbei einer Menge von Menschen zu verdienen. Der Mahagonibaum in den Urwäldern Brasiliens nützt als Baum keinem Menschen. Gefällt nud roh behauen, hat er schon den Holzfällern Nahrung verschafft und alles, was man weiter mit ihm vornimmt, das Verschiffen auf einem Canoe, das Verladen in einem Hafen, das Hinüberschiffen nach Hamburg, das Ausladen u. s. w. gibt zahlreichen Menschen Geldverdienst. An manchem feinen Kleidungsstück, das wir am Festtag tragen, haben vielleicht zwanzig Leute Nutzen gehabt, und dennoch kommt es uns weit wohlfeiler zu stehen, als ein einfaches Oberhemd von Leinwand, wozu wir den Flachs gebaut haben.

29. Ehrlichkeit im Erwerbsleben, im Handel und Wandel.

Nur zu oft werden die Gesetze der Ehrlichkeit und Rechtschaffenheit vergessen oder bei Seite gesetzt, wo es sich um Erwerb handelt; es gibt sogar Leute, welche geradezu leugnen, daß im Handel und Wandel die Sittengesetze maßgebend seien. Das vornehmste der letzteren, die „Wahrhaftigkeit“, wird als unanwendbar bei Seite geschoben, um der Lüge und dem Betruge

Platz zu machen. Die Geschäftsleute, heißt es, haben ihren besonderen Herrgott und ihre eigene Religion. Solche Grundsätze sind eines gesitteten Menschen unwürdig, und diejenigen, welche ihnen anhängen, mögen noch ferner bedenken, daß jeder Handel und Verkehr, jeder sichere Erwerb in Frage gestellt wird, wenn solche Grundsätze allgemein befolgt würden. Holland und England hätten niemals zu solcher Blüthe ihres Erwerbslebens gelangen können, wenn dort nicht von altersher die Geschäftswelt „reell“, d. h. wahr und gewissenhaft gewesen wäre, und wenn die Engländer in den letzten Jahren manche Kundschaft im Auslande verloren haben, so hat dies seinen Grund wesentlich darin, daß sie ihren alten Grundsätzen der Reellität mehrfach untreu wurden.

Und wie im Großen und Ganzen, so geht es auch im Kleinen und Einzelnen. Es kommt ja wohl vor, daß ein Mann Erfolge hat (sich ein Vermögen erwirbt) trotz seines unredlichen Geschäftsbetriebes, und auf einen solchen Mann zeigen dann alle diejenigen, welche beweisen wollen, daß die Moral im Geschäftsleben überflüssig sei. Die Fälle, daß der unsolide Geschäftsmann vorwärts kommt, sind aber seltene Ausnahmen, die meisten derartigen Leute gehen elend zu Grunde. Es wäre auch wunderbar, wenn dem nicht so wäre; der Unerfahrene kann wohl einmal betrogen werden, man kann ihm einmal eine schlechte, gefälschte Waare aufdrängen, er wird sich aber, sobald er den Betrug einsieht, von dem Fälscher und Betrüger abwenden. Und so geht dessen Geschäft, anstatt daß es sich erweitert, immer mehr und mehr zurück. Im großen Verkehr macht sich dies allerdings mitunter erst nach längerer Zeit bemerklich, im kleinen Handel des Alltagslebens, bei den Geschäften der Bauern, Handwerker, Krämer u. s. w., welche nur mit wenigen Kunden an ihrem Wohnorte und in der Nachbarschaft zu thun haben, tritt der Unsegen ihres sündhaften Treibens gar bald hervor. Sie werden schnell ihre Kunden verlieren und der allgemeinen Verachtung anheim fallen: jene Gewerbtreibenden, welche unredliche Mittel anwenden, um einen großen Gewinn zu machen oder die ehrliche Konkurrenz zu verdrängen, jene Bäcker, welche das Brot zu leicht machen oder dem Mehl Schwerspath beimischen, jene Schuhmacher, welche

zu ihren Arbeiten schlechtes Leder nehmen oder Pappendeckel als Brandsohlen einlegen, jene Bauern, welche die Milch mit Wasser segnen.

30. Fleiß und Beharrlichkeit.

Es ist eine schöne Sache um gute Anlagen, Verstand und Talent, und es ist zu bedauern, daß sie der Schöpfer so sparsam unter die Menschen vertheilte. Allein wir können uns dennoch zufrieden geben, denn gar oft ist das, was als Verstand und Talent erscheint, zum großen Theil nur die Frucht fleißiger Arbeit und beharrlichen Strebens; und es ist gewiß, daß man auch mit geringen natürlichen Anlagen, wenn man dabei strebsam ist, etwas Tüchtiges erwerben kann, während man es auch bei den besten Anlagen ohne Fleiß und Ausharren nicht weit bringen wird.

Keppler, den wir als einen unserer größten Geister verehren, sagt von sich selbst: „Das fleißige Denken über die Dinge veranlaßte weiteres Nachdenken, bis ich zuletzt mit der ganzen Kraft meines Geistes über dem Gegenstand brütete.“ Von dem berühmten französischen Naturforscher Buffon wird gesagt, daß er fest davon überzeugt gewesen sei, daß das Genie das Resultat angespannter, auf einen bestimmten Gegenstand gerichteter Aufmerksamkeit sei, und der englische Astronom Newton, einer der hervorragendsten Geister aller Zeiten und Länder, sagte, als man ihn fragte, durch welche Mittel er seine wundervollen Entdeckungen gemacht: „Durch beständiges Nachdenken über dieselben.“ Watt und Stephenson, denen wir die Dampfmaschine und die Eisenbahn in ihrer heutigen Gestalt verdanken, brauchten der erstere dreißig, der letztere fünfzehn Jahre, bis sie die erfundenen Maschinen so weit vervollkommnet hatten, daß sie praktisch brauchbar waren. Guttenberg, der Erfinder der Buchdruckerkunst, arbeitete zwanzig Jahre oder länger an seiner Erfindung, bis sie die Vollkommenheit hatte, welche sie zu der bedeutsamsten aller Zeiten machte.

Nur sehr wenige der Entdeckungen und Erfindungen, welche so mächtig dazu beitrugen, die Kultur zu fördern, sind bloßem Zufalle zu verdanken; beinahe allen gingen lange, angestrengte Arbeiten voraus, und zwar meistens solche Arbeiten, welche die

bezügliche Entdeckung als bewußtes Ziel beharrlich verfolgten. Dem entsprechend sind denn auch die Sieger in solchem Ringen nicht die Klügsten, sondern die Fleißigsten.

31. Die Kunst reich zu werden.

Franklin sagte: „Der Weg zum Reichthum ist so einfach und leicht zu finden, wie der Weg zum Markte". Dies ist jedoch nur zum Theil richtig, denn der Weg hat so viele Seitenwege, welche beständig zum Abweichen verlocken, daß nur wenige eigentlich beim Ziele anlangen.

Wer reich werden will, muß nicht meinen, daß das Glück am Ende eines langen oder kurzen Weges auf ihn warte und daß die Reise dahin plötzlich zum Reichthum führe, sondern er muß bei jedem kleinen Schritte kleine Gewinne sorgfältig aufheben und auf dem Wege zum Ziel, welches er zu erreichen wünscht, sammeln. In jedem Lande ist Geld und Reichthum genug vorhanden, jeden Bewohner, wenn auch nicht reich, so doch wohlhabend zu machen. Allein welcher große Unterschied im Besitz und Vermögen findet statt? Warum sind die vorhandenen Güter und Werthe nicht gleichmäßig unter alle vertheilt? — Wenn jemand seine Hand in einen Bach taucht und die Finger eng zusammen drückt, wird das Wasser, welches er aus dem Flusse nimmt, in seiner Hand bleiben; wenn er aber den Boden seines natürlichen Bechers nicht schließt, so fließt das Naß hindurch, ehe er die Hand an die Lippen bringen kann; dies ist eine treffende Antwort auf vorstehende Frage.

Wenn die Menschen behalten, was sie haben, können sie reich werden; wenn sie es durch die Finger schlüpfen lassen, werden sie bald aufs Trockene kommen und arm werden. Die Kunst des Reichwerdens besteht nicht so sehr in dem „Erwirb, was du kannst!" als in dem „Behalte, was du hast!" Geld erwerben und nicht sparen ist nicht besser als „Wasser in ein Sieb tragen".

Auch ist es gar nicht so selten als man glaubt, daß Leute, die ohne Mittel ein Geschäft begannen, sich durch Geschick, Fleiß, Ausdauer und Sparsamkeit zu großem Reichthum aufgeschwungen haben. Man wird dies finden, sobald man sich nach der Ver=

gangenheit der einzelnen erkundigt. Viele unserer allergrößten Industriellen stammen aus unbemittelten Familien oder waren sogar selbst in ihrer Jugend noch mittellos. Der Vater von Friedrich Krupp in Essen, dem größten Fabrikbesitzer nicht bloß Deutschlands, sondern der Welt, war selbst Arbeiter und gründete 1827, mit zwei Gehilfen beginnend, das Werk, das jetzt über 10000 Arbeiter beschäftigt. Der verstorbene Maschinenbauer Borsig in Berlin war der Sohn eines Breslauer Zimmermanns.

32. Die Sparsamkeit

ist eine der wichtigsten Tugenden im Erwerbsleben. Wer von Woche zu Woche, von Jahr zu Jahr einen Theil seines Erwerbes erübrigt, kommt allmählich zu Wohlstand. Wer solche Ersparnisse nicht macht, sondern jeweilen alles verbraucht, was er verdient, gelangt zu keinem Vermögen. Für denjenigen, welcher viel einnimmt, ist es ein Leichtes, zu sparen. Schwieriger ist es für jene arbeitenden Klassen, welche auf ihren täglichen Verdienst angewiesen sind. Allein es ist nur schwierig, nicht unmöglich. Diesen mag folgendes Wort des berühmten deutschen Schriftstellers Lessing zur Beherzigung dienen: „Alles kann nicht auf einmal geschehen. Doch was man nicht wachsen sieht, findet man nach einiger Zeit gewachsen. Der Langsamste, der sein Ziel nur nicht aus den Augen verliert, geht noch immer geschwinder, als wer ohne Ziel herumirrt."

Wie weit es ein sparsamer Sinn bringen kann, läßt sich aus folgender Tabelle ersehen.

Spartabelle.

Mit Zurechnung von 5 Procent Zins auf Zins.

Ersparniß täglich	Ersparniß jährlich	In 5 Jahren	In 10 Jahren	In 20 Jahren	In 30 Jahren	In 40 Jahren	In 50 Jahren
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1 ₰	3,65	19	46	100	243	440	764
5 „	18,25	100	229	603	1213	2205	3821
10 „	36,50	202	460	1206	2450	4410	7640
50 „	182,50	1008	2295	6034	12125	22046	38206
1 ℳ	365,00	2017	4591	12069	24250	44092	76413

Denken wir uns zwei Familien mit gleichen Verhältnissen, gleicher Anzahl Familienglieder und gleichen Arbeitskräften. Nehmen wir an, jede nehme jährlich gleichviel ein. Die eine dieser Familien verbrauche jährlich ihre ganze Einnahme, während die andere alle Jahre 300 *M.* erspare und zu 5 pCt. ausleihe. Diese Ersparnisse machen in 25 Jahren mit ihren Zinsen 14217 *M.* aus.

Nehmen wir ferner an, die Ersparnisse dieser Familie seien nicht als Kapitalien an Zins gelegt, sondern werden zum Betriebe eines Berufes, zur Erweiterung eines kleinen Handwerks verwendet. Bei dieser Verwendung gewähren sie wesentliche Vortheile. Es können die Werkzeuge und Einrichtungen verbessert und vermehrt werden. Der Ankauf der Rohstoffe ist erleichtert. Denn bei Baarzahlung oder Zahlung nach kurzer Frist, z. B. nach drei Monaten, erhält man die Rohstoffe besser und wohlfeiler, als wenn nach Jahr und Tag bezahlt wird. Wenn Nachfrage nach der Arbeit vorhanden ist, so können mehr Arbeiter verwendet werden. Dies gestattet eine weitere Arbeitstheilung, so daß jeder Arbeiter immer nur das macht, worauf er geübt ist. Diese Vortheile machen es möglich, daß die oben erwähnten Ersparnisse weit mehr als nur 5 pCt. Gewinn abwerfen und daß somit auch das Vermögen der Familie weit rascher wächst als in der angegebenen Progression.

Diese beiden Familien, welche ihre wirthschaftliche Thätigkeit unter gleichen Verhältnissen mit einander begonnen haben, kommen im Laufe der Zeit immer weiter aus einander. Die eine verbraucht, was sie einnimmt; sie lebt nur in der Gegenwart, um zu genießen, und denkt nicht an die Zukunft. Ganz anders die andere Familie. Diese sorgt für die Zeiten schwerer Krankheit, Arbeitsunfähigkeit, Erwerbslosigkeit und für das kommende Alter der Eltern. Allein sie erreicht noch andere Vortheile. Die Sparsamkeit ist eine sittliche Eigenschaft. Sie sammelt nicht nur materielle Güter, sie hält die Familie in Zucht und Ordnung, sie bewahrt die Familie vor Leichtsinn und unnöthigen Ausgaben, sie gibt ihr Freudigkeit zum Dasein, weil ihre Arbeit von Erfolg begleitet ist, und jenen Sinn für Unabhängigkeit, welcher das Merkmal eines freien Bürgerstandes ist.

Der Mensch muß mit Verstand sparen. Er muß prüfen, wo die Sparsamkeit am Platz ist und wo nicht. Er muß vor allem auch zwischen dem Nothwendigen und Angenehmen oder Wünschbaren unterscheiden und danach seine Ausgaben richten. Die Ausgaben für kräftige und genügende Nahrung sind gerechtfertigt. Wer sich schlecht nährt, entzieht dem Körper seine Kraft und dem Geiste die Elasticität. Gewisse Klassen der arbeitenden Bevölkerung sollten mehr Fleisch und Brot und weniger Kartoffeln genießen. Sie würden dadurch entsprechend mehr leisten. Wohlangewendet sind die Auslagen für eine saubere Kleidung, für eine gesunde, heitere Wohnung, für eine gute Erziehung der Kinder. Denn diese Ausgaben wirken produktiv. Unsittlich dagegen sind Ausgaben für Unmäßigkeit, Trunksucht, Verschwendung, unsittlich überhaupt für Befriedigung jeder niederen Leidenschaft, selbst bei reichlichen Einnahmen; unzulässig die Ausgaben für Mode, für Luxus, für Tabak ꝛc. aller jener Leute, deren Einnahmen nur wenig die Ausgaben für nothwendige Bedürfnisse übersteigen. Denn sie verstoßen gegen das Wort:

Wer sich nicht nach der Decke streckt,
Dem bleiben die Füße unbedeckt.

Der verschwenderische Reiche und der liederliche Arbeiter sind, der eine wie der andere, Feinde des allgemeinen Wohles.

Der Mann mit kleiner Einnahme hüte sich besonders vor dem Schuldenmachen. Kommt er einmal in Schulden, so kann er sich nur mit der größten Mühe daraus frei machen. Vielen gelingt es gar nie mehr. Es braucht in ärmlichen Verhältnissen eine gewisse Beschränkung und Beherrschung, nur einzukaufen und zu verbrauchen, was man zahlen kann. Allein wer einkauft und baar zahlt, kauft am besten und billigsten. Das Baarzahlen ist eine der wichtigsten wirthschaftlichen Regeln, nicht nur für den Geschäftsbetrieb, sondern auch für das gewöhnliche Haushalten.

33. Kapital und Arbeit.

Zu jedem Gewerbsbetrieb gehören hauptsächlich zwei Dinge: Kapital und Arbeitskraft. Keins von beiden kann entbehrt werden, aber sie sind nicht immer gleich wichtig: bald überwiegt

das Kapital, bald die Arbeitskraft. Wenn man wie im Kindheitsalter der Menschheit nur den Ueberfluß der Natur einsammelt, dann schrumpft das Kapital zu einer sehr geringen Bedeutung zusammen neben dem Manne des starken Armes und der scharfen Axt; sobald aber die Bevölkerung dichter wird, schwingt sich das Kapital in den Sattel. „Wenn aber Zwei ein Pferd reiten", sagt man im Sprichwort, „muß Einer hinten sitzen" — und das ist in den meisten Fällen die Arbeitskraft.

Es ist eine gleichgiltige Frage, wem der Vorrang gebühre in diesem Zusammenwirken von Kapital und Arbeit: so lange beide einer und derselben Person zugehören. Die Frage wird aber sehr bedeutungsvoll, wo diese Personalunion aufhört, wie wir dies in unsern Tagen sehr häufig, ja fast regelmäßig finden. Ein Kapitalist unternimmt z. B. die Einrichtung einer Tischlerwerkstätte oder Möbelfabrik; er stellt einen Werkführer und mehrere Arbeiter ein, er selbst besorgt nur die Korrespondenz und Buchführung, sowie den Ein- und Verkauf. Die Arbeiter erhalten einen bestimmten Lohn, je nach Geschicklichkeit und Tüchtigkeit. Was von den Einnahmen des Geschäftes am Jahresschluß übrig bleibt, nachdem alle Rohstoffe, Arbeitslöhne, Steuern, Assecuranzprämien &c. bezahlt sind, das ist der Gewinn der Unternehmung. Allerdings steckt noch der Kapitalzins in diesem Betrage; denn als eigentlicher Geschäftsgewinn ist nur jene Summe anzusehen, welche nach Aufrechnung des Kapitalzinses noch verbleibt.

Der Geschäftsgewinn ist erzeugt durch das Zusammenwirken von Kapital und Arbeit; sollte er deshalb nicht auch gleichmäßig unter beide vertheilt werden? Ist es nicht unbillig, daß der ganze Gewinn dem Unternehmer allein zufällt? Darauf erhält man eine verschiedene Antwort, je nachdem sie vom Unternehmer oder vom Arbeiter kommt.

So weit die Geschichte reicht, lehrt die Erfahrung, daß der Unternehmer den Gewinn allein oder doch größtentheils, und zwar in der Regel unbestritten, für sich nahm, während der Arbeiter sich mit einem fixen Lohne begnügte.

Der Unternehmer ist die Person, welche das Geschäft gründet und leitet. Er ruft dasselbe ins Leben zu seiner Bethätigung, zu seinem Erwerb, unbekümmert noch, wer ihn unter-

stütze und wie er unterstützt werde. Er hofft von der Zukunft des Geschäftes viel, allein er ist nicht sicher, ob diese Hoffnungen in Erfüllung gehen. Das ganze Unternehmen ruht auf seiner Verantwortlichkeit. Er trägt allen Schaden, alle Gefahren; er setzt sein Vermögen, seine Kraft, seine Ehre ein. Alles das steht möglicherweise auf dem Spiele. Soll er nun die Nachtheile des Geschäftes tragen, so gebühren ihm auch die Vortheile. Ohnehin ist ein Theil des Gewinnes, den der Unternehmer macht, sein Arbeitslohn, von dem er leben muß, wie der Arbeiter von seinem Lohne. Was er außer diesem Arbeitslohne verdient, gehört ihm als Entschädigung für das Risiko, das mit jedem Geschäfte verbunden ist.

Diesen letzteren Theil verwendet er auf das Geschäft. Es wird dadurch sicher gestellt gegen Geschäftsunfälle, Verluste, Stockungen, Preiserniedrigungen durch die Konkurrenz u. s. w. Der sichere Fortbestand des Geschäftes sichert auch dem Arbeiter seine Beschäftigung, mithin seine Existenz.

Der Arbeiter erhält seinen Lohn, unabhängig vom Erfolg des Geschäftes; er erhält ihn von Woche zu Woche, ohne daß er gewiß ist, wie das Geschäftsjahr abläuft. Der Arbeiter wird in der Regel die Nachtheile welche einem Geschäfte erwachsen können, nicht mittragen helfen wollen, oder aber nur bei Geschäften, die durch das Geschick des Unternehmers über allen Zweifel hinaus gesichert sind. Bei diesen, meint mancher, wäre es billig, wenn dem Arbeiter am Ende des Jahres zu seinem täglichen Lohne noch ein Antheil am Gewinn gegeben würde. Das ist Sache des Unternehmers, er mag das aus freien Stücken thun. Allein als Recht kann es der Arbeiter nicht ansprechen. Denn die Arbeiter haben in guten wie in schlechten Geschäften die gleiche Stellung. Bei den einen nehmen sie ihren Lohn, ohne daß sie für Geschäftseinbußen haften wollen; also werden sie auch bei den andern nichts als den Lohn verlangen können.

Die Betheiligung der Arbeiter am Jahresnutzen setzt ein freiwilliges Abkommen zwischen beiden Theilen voraus. Unternehmer und Arbeiter müssen gute Eigenschaften besitzen, wo dieses Abkommen getroffen wird. Der Unternehmer muß frei sein von Eigennutz und der Arbeiter voll Hingebung für das Geschäft.

Durch das Gesetz kann dem Arbeiter ein Antheil an dem Jahresgewinn nicht zugesprochen werden. Das Zusammenarbeiten im Geschäft ist ein freiwilliges. In diese Freiwilligkeit darf der Gesetzgeber sich nicht einmischen. Er darf nicht zu Gunsten des einen die Rechte des andern verletzen. Er würde aber auch nicht im Interesse der Wohlfahrt des Ganzen handeln. Denn er würde den Sporn des Unternehmens lähmen und dadurch der nationalen Arbeit den empfindlichsten Stoß versetzen.

Eine rechtliche Betheiligung am Jahresnutzen ist nur durch die Association möglich. Verständige Geschäftsleute geben ihren nächsten Mitarbeitern einen Antheil daran, um ihr Interesse am Geschäft zu erhöhen oder um den Fleiß, die Treue und Einsicht zu belohnen. Dieses Verfahren sollte mehr, als es der Fall ist, zur Anwendung kommen.

34. Der Arbeitslohn.

Wie hoch soll nun der Lohn des Arbeiters sein? — Darüber läßt sich nicht obenhin Antwort geben.

Der Lohn des Arbeiters ist der Betrag, welcher ihm für seine Anstrengung bezahlt wird. Der Lohn ist das Einkommen des Arbeiters, wie der Zins dasjenige des Kapitalisten genannt werden kann.

Wie nun der Kapitalist nicht vom bloßen Besitz des Kapitals Nutzen zieht, sondern von dessen Anwendung, so genügt es auch für den Arbeiter nicht, daß er Arbeitskraft und Geschicklichkeit besitze, sondern er muß diese Eigenschaften bethätigen. Er muß Ort und Person aufsuchen, wo diese Eigenschaften begehrt sind, und sich den Ansprüchen des Arbeitgebers anpassen. Ob sich Arbeit findet und wie groß der Lohn dafür sei, hängt wesentlich davon ab, in welchem Maß die Arbeit begehrt ist und ihrem Zweck entspricht. Zwischen dem Arbeiter und Arbeitgeber findet ein Austausch statt. Der eine liefert Arbeit, der andere dafür den Lohn. Daher richtet sich die Höhe des Preises der Arbeit, wie überhaupt der Preis bei jedem Austausch, wesentlich nach dem Angebot und der Nachfrage.

In Ländern, wo wenig Kapital sich findet, ist in der Regel die Arbeit mehr angeboten als begehrt. Der Lohn ist gering.

Mit fortschreitender Kapitalansammlung wird im allgemeinen die Arbeit begehrter. Der Lohn steigt. Der Lohn steigt oder fällt zwar nicht mit der Größe des Kapitals überhaupt, das in einem Lande vorhanden ist, sondern mit der Größe desjenigen Theiles, der für die Produktion, für Unternehmungen hergegeben wird.

Der Handarbeiter bietet als Mensch zwei Bestandtheile seiner Arbeitskraft dem Arbeitgeber an: zunächst seine Muskelkraft und dann seine geistigen Kräfte, welche jene leiten. In Bezug auf die Körperkraft stehen die Arbeiter im Ganzen nur wenig aus einander, mehr dagegen durch ihre geistigen und moralischen Eigenschaften. Wo Arbeiten vorherrschend nur Körperkräfte erfordern, stehen auch die Löhne der Arbeiter nahe einander gleich. Indessen macht sich selbst bei ganz gewöhnlichen Körperarbeiten der Einfluß des Verstandes und der Methode bemerkbar. Ein schwacher Arbeiter, der darin geübt ist, schwere Lasten zu heben und fortzuschaffen, besitzt Handgriffe und Vortheile, wodurch er einem starken, jedoch weniger denkenden überlegen ist. Sehr bedeutend macht sich die Fertigkeit und die Intelligenz bei zusammengesetzten, schwierigen Arbeiten geltend. Arbeiter mit diesen Eigenschaften sind gesuchter als beschränkte und erhalten auch einen weit höheren Lohn als diese.

Allein auch die *sittlichen Eigenschaften* des Arbeiters sind von wesentlichem Einfluß auf seine Verwendung und seinen Lohn. Dazu rechnet man vor allem Fleiß, Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit, Eigenschaften, die jedem Arbeiter hoch angeschlagen werden. Die größte Wohlthat, welche Eltern ihren Kindern erweisen können, ist die Erziehung zur Arbeitsamkeit und zur treuen Erfüllung der Pflichten. Ein Arbeiter mit diesen Eigenschaften meidet eine Gesellschaft, die ihn zu Trunk und Spiel und einem liederlichen Leben verleiten könnte. Er weicht jenen leichten Gesellen aus, welche nach Empfang ihres Lohnes die Arbeit aussetzen und das Geld verprassen. Leichtsinnige Arbeiter dieser Art sind üble Erscheinungen. Sie schaden sich selbst, indem sie allmählich an Leib und Seele zu Grunde gehen; sie bringen den Arbeitgeber in Schaden und geben den ordentlichen Arbeitern ein schlimmes Beispiel.

Eine Arbeit wird geringer oder besser belohnt, je nachdem sie leicht oder mühsam, angenehm oder unangenehm, gesund oder ungesund ist. Die Höhe des Lohnes richtet sich ferner danach, ob die Beschäftigung eine beständige, regelmäßige oder eine vorübergehende sei.

Der Lohn wird besonders verhältnißmäßig groß sein für einen Arbeiter oder Angestellten, bei welchem Vertrauen nöthig ist, weil Leute, welche eines unbedingten Vertrauens gewürdigt werden, selten sind; ebenso wird er groß sein in Fällen, wo der Geschäftsbetrieb eine langdauernde Vorbildung erforderlich macht.

Arbeiter sind eigentlich alle, welche arbeiten. Bei dieser allgemeinen Auffassung sind also nicht nur Taglöhner, Knechte, Gesellen und solche, welche ihr tägliches Brot in den Werkstätten und Fabriken holen, Arbeiter, sondern es ist jeder Handwerker, Fabrikant, Kaufmann, Lehrer, Ingenieur, Regierungsrath u. s. w. ein Arbeiter.

Der Lohn der Arbeiter wird entweder in Geld verabreicht, oder in Geld, Nahrung und Wohnung. Dienstboten erhalten ihren Lohn immer auf die letztere Art, vielfach auch noch die Arbeiter bei kleineren Handwerkern, besonders auf dem Lande. In Städten und bei größeren Unternehmern wird der Lohn in Geld ausbezahlt. Dadurch wird der Arbeiter selbständiger, vom Arbeitgeber unabhängiger. Allein mit dieser Selbständigkeit erwächst dem Arbeiter auch eine größere Pflicht der Selbstsorge.

Könnte der Lohn der gewöhnlichen Arbeiter durch irgend welche Maßregeln erhöht werden? Diese Frage muß verneint werden. Alle Versuche, die Lohnfrage durch Gesetze zu ordnen, müssen als künstliche, naturwidrige und erzwungene bezeichnet werden.

Kommen die Arbeiter eines Fabrikzweiges oder die Gesellen eines Handwerks, z. B. die Schneider, Schuster, Maurer, mit einander überein, ihre Arbeit so lange einzustellen, bis ihr Lohn erhöht wird, so „machen sie Strike“ (sprich Streik). In den meisten Fällen führt jedoch der „Strike“ nicht zum Ziele. Die Ersparnisse der Arbeiter werden während der Arbeitseinstellung rasch aufgezehrt und die Noth treibt sie bald dazu, die Arbeit um den früheren Lohn wieder aufzunehmen.

35. Die gewerblichen Berechnungen und Kalkulationen.

Der Erwerb oder Verdienst der Handwerker und Fabrikanten, ja selbst der Bauern, erwächst daraus, daß sie ihre Produkte theurer verkaufen, als sie ihnen selbst zu stehen kommen. Vor allem müssen sie also den „Selbstkostenpreis“ des Produzierten kennen. Dies erscheint auf den ersten Blick ganz einfach; man glaubt z. B. daß der Tischler, der einen Schrank gemacht hat, nur auszurechnen brauche den Kaufpreis des verbrauchten Holzes und sonstigen Materiales und dazu den Arbeitslohn zu schlagen habe, um zu wissen, was ihn der Schrank koste. Der Tischler rechnet seine Selbstkosten beispielsweise etwa so:

1. an 5 qm Tannenbretter und Latten .	4 M.
2. Beschlag	3 „
3. Leim und Drahtstifte	1 „
4. Arbeitslohn 3 Tage à 3 M. . . .	9 „
Zusammen .	17 M.

Arbeitet der Meister selbst, so hat er sich natürlich den Arbeitslohn gerade so in Ansatz zu bringen, wie für einen bezahlten Gehilfen oder Gesellen. Dem baaren Lohn ist, wo die Gesellen Kost erhalten, ein entsprechender Betrag hinzuzufügen. Wird nun der Schrank um 19 M. verkauft, so glaubt der Tischler, daß 2 M., also über 10 pCt., verdient worden seien. Das ist aber ganz falsch; er hat viel weniger verdient, er hat unter Umständen beim Verkaufspreis von 19 M. geradezu verloren. Die Bretter kosten ihm allerdings 4 M. beim Ankauf, -- wir nehmen an, dies sei der Preis gewesen, den er franco Werkstatt (also einschließlich Fuhrlohn) gezahlt habe, sonst wäre auch noch dieser oder die Fracht darauf zu schlagen. Allein die Bretter wurden schon vor längerer Zeit gekauft und bezahlt; war es vor einem Jahre, so kommt ihn das Holz in Wirklichkeit 5 pCt., war es vor zwei Jahren, so kommt es ihn jetzt 10 pCt. theuerer als angenommen worden. Sodann ist nicht in die Rechnung gezogen, daß bei 100 Brettern immer einzelne sind, die wegen Fehler nicht gebraucht werden können, und daß bei der Arbeit manches verdorben wird und verloren geht; endlich ist nicht berücksichtigt, daß auf jedes Produkt ein gewisser Theil allgemeine oder Generalkosten zu schlagen ist.

Unter Generalkosten versteht man die Kosten für Lokalmiethe, oder, wenn der Schreiner Besitzer seiner Werkstätte und Lagerräume ist, die Verzinsung und Abnützung des Gebäudewerthes, für Anschaffung und Unterhaltung des Handwerkszeuges, für Steuern, Feuerversicherung u. dgl. Diese Kosten sind viel bedeutender, als man gewöhnlich annimmt, und machen einen um so größeren Theil der Selbstkosten der einzelnen Erzeugnisse aus, je kleiner die Anzahl der fertiggestellten Produkte ist. Bei gleichen Generalkosten wird also derjenige die niedrigsten Selbstkosten haben, der den größten „Umschlag" oder „Umsatz" macht, d. h. am meisten verkauft.

Dies alles muß man kennen und berücksichtigen, wenn man nicht Gefahr laufen will, mit wenig Gewinn oder gar mit Verlust zu arbeiten. Und diese Gefahr ist nicht etwa eine eingebildete, sondern leider eine solche, welcher jährlich Hunderte von fleißigen und technisch tüchtigen Gewerbtreibenden zum Opfer fallen. Bei den Vergebungen öffentlicher Arbeiten, den sog. „Submissionen", werden gar oft die Arbeiten zu Preisen übernommen, die geradezu unbegreiflich sind, und es geschieht nicht selten, daß ein wohlstehender Handwerker durch ein derartiges Abgebot zum armen Manne wird. Wir sehen also, daß für den selbständigen Gewerbtreibenden das „Rechnenkönnen" beinahe eben so wichtig ist wie das „technische Können".

36. Von der Buchführung.

Wohl jeder Hausvater und jeder Handwerker hat eine Buchführung, sei sie auch in vielen Fällen noch so mangelhaft, ja sei es selbst nur der Kalender oder die Schiefertafel.

Viele Handwerker werden sagen: „Ich weiß trotz meiner mangelhaften Buchführung genau, was ich schuldig bin, weiß auch genau, was ich zu fordern habe; ich weiß auch, ob ich nach Jahr und Tag in meinen Vermögensverhältnissen vor- oder rückwärts gekommen bin."

Ich gebe zu, daß diese Ansicht hin und wieder stichhaltig sein mag, aber eben so fest steht, daß nur der betreffende Handwerker allein seine Buchführung versteht und kein Zweiter sich darin zurecht finden wird.

Man sagt oft: „Ach was Buchführung! wer etwas zu bekommen hat, der wird sich schon melden, und was ich zu fordern habe, das weiß ich genau.“

So lange das Haupt einer Familie besteht, kann diese Ansicht vielleicht gelten, aber fällt es plötzlich weg, so müssen die Hinterbliebenen auf gut Glück sich der Redlichkeit anderer anheim geben und haben gar oft mehr oder minder Schaden.

Diejenigen, welche Forderungen haben, werden sich wohl melden, können aber, selbst ohne ihr Wissen und Willen, mehr verlangen als ihnen zusteht; ob aber alle die Personen kommen werden, die Zahlung zu leisten haben, bleibt doch sehr fraglich, und darum in seinem und seiner Familie Interesse kann man jedermann, der einen größeren Hausstand führt oder ein Handwerk treibt, nicht genug empfehlen, die Buchführungsangelegenheit nicht auf die leichte Achsel zu nehmen.

Es gibt bei einer einfachen, für jedermann klaren und verständlichen Buchführung keine Schwierigkeiten, und ich möchte behaupten, sie nimmt kaum mehr Zeit in Anspruch als jede noch so mangelhafte.

Buchführung hat aber auch noch andere, gar nicht zu unterschätzende Vorzüge.

Buchführung erweckt Vertrauen, Vertrauen zu sich selbst, Vertrauen seiner Mitbürger.

Herrscht in einem Staate über Soll und Haben, über Ausgabe und Einnahme ein gewisses Dunkel und sind die Finanzverhältnisse in Nebel gehüllt, dann fehlt das Vertrauen und man sagt: Dort herrscht polnische Wirthschaft! Wie im Großen, so auch im Kleinen.

Hat der Handwerker oder kleinere Geschäftsmann nur einige Monate richtig Buch geführt, er wird den Segen bald erkennen, wird sich freuen, daß die ihm so furchtbar scheinende Arbeit so leicht überwunden ist, und er wird gar nicht mehr anders können als richtig Buch führen.

37. Wie sollen die Bücher geführt werden?

Die Buchführung soll nachweisen, wie viel der Bauer oder Handwerker zu fordern hat, wie viel seine Schulden betragen

und aus welchen Bestandtheilen sein Vermögen besteht, allenfalls auch, wie viel er am Ende jedes Jahres vor sich gebracht hat, oder, wie viel er während des Jahres für dies und das ausgegeben hat.

Unbedingt nothwendig zu buchen sind alle „auf Zeit" d. h. auf Borg gemachten Geschäfte, Käufe, Verkäufe, Zahlungen, Leihungen, Abzüge, überhaupt alle die Geschäftsvorgänge, die nicht sofort ganz und gar entweder durch Geld, Tausch oder wie immer geordnet werden und demnach dem Vergessen unterworfen sind.

Dagegen sind nicht unbedingt nöthig zu buchen alle Käufe, Verkäufe, Zahlungen, überhaupt alle die Geschäftsvorgänge, die sofort geordnet werden und dem Vergessen nicht unterworfen sind.

Quittungen, quittierte Rechnungen, Belege sind gut aufzubewahren, am Jahresschlusse nach Monat und Datum geordnet beiseit zu legen, aber niemals zu vernichten.

Zu einer Buchführung für den Handwerker, der einfachsten, aber doch genügenden Art, sind mindestens zwei Bücher nöthig:

1. ein Notizbuch, Strazze, Kladde oder wie man es nennen will;
2. ein Hauptbuch, Conto-Corrent, d. h. laufende Rechnung.

Notizbuch kann hoch gebrochenes Bogenformat, Hauptbuch aber ganzes Bogenformat sein.

Im Notizbuch dient als Kopf der Seite Monat und Jahrzahl, wann die Notiz geschieht; unter den Kopf kommen links Linien zu Datum und rechts Linien zu Mark und Pfennig (siehe S. 87).

Das Hauptbuch empfängt als Kopf der beiden aufgeschlagenen Seiten den Eigenthümer des Conto's, links seine Schuld an mich (oder Soll), rechts Forderung an mich (oder Haben). Linien wie im Notizbuch, links zu Datum und rechts zu Mk. und Pf. und das auf beiden Seiten (siehe S. 88 und 89).

Bin ich Willens Buch zu führen, so ist die erste Arbeit, daß ich meinen Vermögensbestand feststelle oder wie man sagt: Inventur mache, und das geschieht, wenn ich

1. das vorhandene Waarenlager zum Selbstkostenpreise, meine Vorräthe an Rohstoffen, Lebensmitteln nach dem Marktpreise notiere;
2. das vorhandene Geld, die Werthpapiere ꝛc. notiere;
3. meine Forderungen aufzeichne;

4. Besitzungen, als da sind: Häuser, Aecker, Utensilien, zum Werthpreise ansetze, und
5. von dem berechneten Gesammtbetrage meine Schulden abziehe.

Habe ich die Aufstellung meines Vermögens zu Papier gebracht (im Inventar laut Schema S. 90), so trage ich meine Forderungen Posten für Posten im Notizbuche ein und verfahre auch ebenso mit meinen Schulden. Nach Beendigung von Gesagtem beginnt die Aufzeichnung der laufenden Geschäfte im Notizbuche, natürlich nur die Vorfälle, die nicht sofort auf irgend eine Weise geordnet werden, wie ja überhaupt nur alle Posten gebucht werden, die auf Borg gehen, d. h. nicht sofort ihre Erledigung finden.

Habe ich nun einen Monat in das Notizbuch gebucht, so übertrage ich die nicht im Laufe des Monats im Notizbuche bereits geordneten Posten in das Hauptbuch und zwar derart, daß ich jedem Kunden, mit dem ich oft Geschäfte zu machen gedenke, ein eigenes Conto errichte, dagegen den Kunden, der mich nur einmal oder selten besucht, unter „Conto für Verschiedene“ bringe.

Am Schlusse des Jahres, nachdem alle nicht geordnet gewesenen Posten Monat für Monat aus dem Notizbuche nach dem Hauptbuche übertragen, schließe ich ab und ordne alle Contos auf die Weise, daß ich die Seite links addiere, ebenso die Seite rechts, die fehlende Summe einer Seite der anderen mit den Worten: „Vortrag meiner“ oder „Vortrag seiner“ Forderung hinzufüge, um links und rechts gleiche Summen hervorzubringen. Nun ziehe ich in gleicher Richtung Linien und trage dann den gemachten Vortrag aufs neue vor, und immer auf die entgegengesetzte Seite als ich ihn das erste Mal zum Ausgleich schrieb (siehe Schema). Contos für Verschiedene werden nicht abgeschlossen.

Sind am Schlusse des Jahres auf die angeführte Weise alle Contos geordnet, so beginne ich, wie zu Anfang, mit der Inventur, und ich werde finden, um wie viel mein Vermögen größer oder kleiner geworden ist (Nettogewinn). Um aber zu wissen, wie viel ich überhaupt das verflossene Jahr verdiente, muß ich auch die Ausgaben kennen; rechne ich diese zum Nettogewinn, so habe ich den Bruttoverdienst.

(Formular des Notiz- oder Tagebuches.)

Monat Januar 1878.

		ℳ	₰
1	**G. Vogel** in **Amberg.**		
	Ich habe heute lt. Inventar: Baar . .	330	70
	Waaren .	1504	—
	Haus . .	3000	—
	Forderung .	123	50
	lt. Inventar	4958	20
	Derselbe.		
	Meine Schulden belaufen sich heute lt.		
	Inventar auf	939	—
2	Frau **Arnold, hier,**		
	empfing von mir		
	1 Kommode	24	—
	(*Am* 1. *Februar bezahlt*).		
3	**Peter Fischer, hier,**		
	empfing von mir		
	1 Schrank	30	—
	(*Hauptbuch Fol.* 1).		
4	**Luis Lang, hier,**		
	empfing von mir		
	6 Stühle	27	—
	(*Hauptbuch Fol.* 1).		
5	**Gustav Thomas** in **W** . . .		
	sandte mir		
	Bretter	90	—
	(*Hauptbuch Fol.* 4).		
6	**Fried. Schmidt** in **S** . . .		
	sandte mir		
	Fourniere	36	—
	(*Hauptbuch Fol.* 4).		
	etc. etc.		

(Formular der Contos

Schuldet mir

Peter Fischer

1878					
Januar	3	Für 1 Schrank Notiz-B. Fol. 1		30	—
„	15	„ 1 Bank „ „ 3		2	50
1878			ℳ	32	50
April	1	Für Vortrag meiner Forderung	ℳ	32	50

Schuldet mir

Luis Lang

1878					
Januar	4	Für Stühle N.-B. Fol. 2		27	—
„	16	„ Kleiderschrank „ „ 3		21	—
1878			ℳ	48	—
April	2	Für Vortrag meiner Forderung	ℳ	24	—

im Hauptbuch.)

in Landau.

				Schulde ihm	
1878					
März	31	Für Vortrag meiner Forderung		32	50
			M.	32	50

in Marbach.

				Schulde ihm	
1878					
Februar	2	Für Baarzahlung N.-B. Fol. 4		24	—
März	31	„ Vortrag meiner Forderung		24	—
			M.	48	—

(Formular eines Inventars).

Inventar vom 31. März 1878.

		M.	₰
	Waaren-Lager.		
	An Waaren-Vorräthen	1504	—
	Baares Geld in verschiedenen Sorten	330	70
	Haus No. 12 hier, Kaufpreis . . .	3000	—
	Forderungen habe ich an:		
	Paul Berndt in L	60	—
	Louis Conrad in R	31	—
	Peter Fischer in M	32	50
	u. s. w.	4958	20
	Schulden habe ich an:		
	Benno Baum von hier	600	—
	Gustav Paul von hier	300	—
	Karl Simon in L	27	—
	Benno Amman in G	12	—
		939	—
	Bilanz.		
	Besitz und Forderungen	4958	20
	Schulden	939	—
	Reinvermögen:	4019	20

Amberg, 31. März 1878.

Gg. Vogel.

Kurze Belehrungen über den Wechsel.

38. Die Ausstellung des Wechsels.

Johann Winter von Miltenberg, welcher eine mechanische Werkstätte im Betrieb hat, lieferte im April 1877 dem Gutsbesitzer Fr. Walz in Kleinheubach einen Gartenzaun, aus Eisenstäben ꝛc. gefertigt. Die Akkordsumme betrug 2000 ℳ., zahlbar am 15. November 1877.

Winter hat an G. Frank, Eisenwaarenhandlung in Hanau, am 15. August 1877 für geliefertes Stab- und Rundeisen 1000 ℳ. zu bezahlen. Da er für diesen Zeitpunkt nicht das erforderliche Baargeld flüssig machen kann, so zieht er einen Wechsel auf Fr. Walz im Betrag von 1015 ℳ., zahlbar am 15. November. Frank nimmt diesen Wechsel in Zahlung für sein Guthaben. Die Wechselsumme wird um 15 ℳ. höher gestellt, als das Guthaben Frank's, es ist dies gleichsam die Vorausvergütung des 3 monatlichen Zinses à 6% für die verspätete Zahlung der fraglichen Schuldpost.

Dieser Wechsel lautet wie das Formular auf S. 93.

G. Frank, der den Wechsel übernimmt, heißt der „Remittent" oder der „Inhaber"; Winter ist der „Aussteller" oder „Trassant"; Walz ist der „Bezogene" oder „Trassat".

Als Wechsel kann nur jenes Schriftstück angesehen werden, welches den Erfordernissen der „allgemeinen deutschen Wechselordnung" entspricht. Artikel 4 dieses Gesetzes lautet:

Die wesentlichen Erfordernisse eines gezogenen Wechsels sind:

1. die in den Wechsel selbst aufzunehmende Bezeichnung als Wechsel, oder, wenn der Wechsel in einer fremden Sprache ausgestellt ist, ein jener Bezeichnung entsprechender Ausdruck in der fremden Sprache;
2. die Angabe der zu zahlenden Geldsumme;
3. der Name der Person oder die Firma, an welche oder an deren Ordre gezahlt werden soll (des Remittenten);

4. die Angabe der Zeit, zu welcher gezahlt werden soll; die Zahlungszeit kann für die gesammte Geldsumme nur ein und dieselbe sein und nur festgesetzt werden:
auf einen bestimmten Tag,
auf Sicht (Vorzeigung, à vista ꝛc.) oder auf eine bestimmte Zeit nach Sicht,
auf eine bestimmte Zeit nach dem Tage der Ausstellung (nach dato),
auf eine Messe oder einen Markt (Meß- oder Marktwechsel);
5. die Unterschrift des Ausstellers (Trassanten) mit seinem Namen oder seiner Firma;
6. die Angabe des Ortes, Monatstages und Jahres der Ausstellung;
7. der Name der Person oder der Firma, welche die Zahlung leisten soll (des Bezogenen oder Trassaten);
8. die Angabe des Ortes, wo die Zahlung geschehen soll; der bei dem Namen oder der Firma des Bezogenen angegebene Ort gilt für den Wechsel, insofern nicht ein eigener Zahlungsort angegeben ist, als Zahlungsort und zugleich als Wohnort des Bezogenen."

Unter der Voraussetzung, daß der Wechsel am Verfallstage — 15. November — richtig eingelöst oder bezahlt werden wird, erachten Winter und Frank die bestandene Forderung von 1000 *M.* als reguliert oder bezahlt. Durch den Wechsel erhält Frank eine rechtsgiltige (briefliche) Vollmacht oder Anweisung, im Namen Winter's die Summe von 1015 *M.* bei Walz einzukassieren. Walz wird durch den Wechsel angewiesen, die fragliche Summe an Frank zu bezahlen. Der quittierte Wechsel, welcher dem Walz bei der Zahlung ausgehändigt werden muß, dient demselben — im Zusammenhalt mit dem vorausgegangenen Briefwechsel — als eine förmliche Quittung Winter's über 1015 *M.*

Anderseits ist der Aussteller des Wechsels verpflichtet, die Wechselsumme sofort an den Inhaber zu entrichten, wenn der Bezogene am Verfallstage die Zahlung verweigert hätte. Er ist hiezu deshalb verpflichtet, weil er einen Zahlungsauftrag in Wechselform (Art. 4 wie vorsteht) gegeben hat, welcher unter allen Umständen erfüllt werden muß.

PRIMA-WECHSEL.

Miltenberg, den 15. August 1877. *Für* **M. 1015. —.**

Am 15. November l. Js. zahlen Sie gegen diesen ***Prima-Wechsel*** *an die Ordre des Herrn* ***G. Frank*** *die Summe von*

Eintausend und fünfzehn Mark

den Werth in Waaren und stellen solchen auf Rechnung laut Bericht.

Herrn ***Fr. Walz*** ***Johann Winter.***

in Kleinheubach.

39. Präsentation und Acceptation des Wechsels.

Der Inhaber des Wechsels hat mit dem Wechsel die Pflicht übernommen, denselben rechtzeitig (15. November) bei dem Bezogenen „zur Zahlung“ zu präsentieren oder vorzuweisen. Versäumte er diesen Termin und würde Walz inzwischen (nach Ablauf des Verfalltages) zahlungsunfähig, so verlöre der Inhaber (Frank) jeden Rechtsanspruch (Regreß) an den Aussteller; dieser wäre nicht verpflichtet, für den nichtbezahlten Wechsel aufzukommen.

Der Inhaber des Wechsels kann zu seiner Beruhigung und zu größerer Sicherheit auch schon vor dem Verfallstage den Wechsel „zur Annahme“ präsentieren. In diesem Falle läßt er den Bezogenen (Walz) durch einen Geschäftsfreund oder durch einen „Postauftrag“ unter Vorweis des Wechsels befragen, ob er geneigt sei, denselben bei Verfall zu bezahlen. Ist dieser hiezu geneigt, so muß er dies durch eine schriftliche Erklärung auf dem Wechsel bekennen: er „acceptiert“ den Wechsel, indem er eigenhändig seine Namensunterschrift auf denselben setzt, in der Regel mit dem Zusatz „angenommen“ — oder „acceptiert“. Nothwendig ist jedoch ein solcher Zusatz nicht, es genügt die Namensunterschrift, welche in der Regel quer durch den Text (die Schriftzeilen) des Wechsels geschrieben wird, damit sie sich auffällig von der gleichlautenden Adresse unterscheidet, oder auch, damit sich an dem Inhalte des Wechsels, besonders an der Wechselsumme nicht leicht eine Fälschung vornehmen lasse.

Durch das Accept oder die Annahme macht sich Walz „wechselmäßig“ verbindlich, d. h. er kann nunmehr die Zahlung des Wechsels bei Verfall nicht ablehnen, er kann keine Einreden gegen die Richtigkeit der Schuld rc. geltend machen und er wird im Weigerungsfalle durch gerichtlichen Zwang (Pfändung rc.) zur Zahlung in kürzester Zeit angehalten werden. Die Annahme des Wechsels, d. i. seine Namensunterschrift auf den Wechsel zu setzen, kann Walz verweigern; ist aber die Annahme erfolgt, so ist er unter allen Umständen zur Zahlung verbunden, vorausgesetzt, daß ihm der Wechsel rechtzeitig bei Verfall präsentiert wird.

Ein acceptierter Wechsel müßte sogar in dem Falle bezahlt werden, wenn der Acceptant (z. B. Walz) nachweisen könnte, daß er den Wechsel aus Versehen acceptiert, oder daß er die fragliche Summe schon vor Verfall des Wechsels an den Aussteller (Winter) bezahlt habe. Nicht einmal die Quittung Winters würde den Wechselschuldner in diesem Falle vor Pfändung und Zwangszahlung schützen.

40. Der Wechselprotest.

Sollte der Bezogene (Walz) die Annahme des Wechsels aus irgend einem Grunde ablehnen (z. B. deshalb, weil sich der Aussteller nicht vorher mit ihm verständigt habe), so ist damit dargethan, daß das wechselmäßige Versprechen, welches in diesem Falle dem Frank von Winter gegeben wurde, nicht eingelöst oder erfüllt werden wird. Frank kann alsdann „Regreß nehmen", er kann verlangen, daß ihm Winter eine andere Person — etwa einen Bürgen stelle, welcher den Wechsel acceptiert, — oder daß die Wechselsumme durch Faustpfand, durch gerichtliche Hinterlegung von Baargeld oder Werthpapieren, oder auf eine andere, dem Inhaber gefallende Weise „sicher gestellt" werde. Es ist wohl zu beachten, die Zahlung der Wechselsumme kann nicht vor dem Verfallstage (15. November) verlangt werden, sondern nur ihre Sicherstellung.

Damit nun Winter keine Ausflüchte oder Einwendungen machen kann, wenn Frank auf Sicherstellung des Wechsels dringt, so muß letzterer einen rechtsgiltigen Beweis über die verweigerte Acceptation beibringen. Frank übergibt daher seinen Wechsel einem Gerichtsvollzieher oder Notar, damit dieser den Wechsel bei Walz präsentiere und über die verweigerte Annahme eine amtliche Urkunde — d. i. einen Protest — aufnehme.

Um die Aufnahme „eines Protestes Mangels Annahme" und die hiebei erwachsenden Unkosten (Gebühren und Stempel) zu vermeiden, trifft der Aussteller in manchen Fällen dadurch Vorsorge, daß er eine „Nothadresse" neben die eigentliche Adresse (Fr. Walz) auf den Wechsel setzt; er bezeichnet eine andere Person (etwa einen Geschäftsfreund) am Wohnort des

Bezogenen, welche im „Nothfalle" den Wechsel aus Gefälligkeit gegen den Aussteller — zu Ehren des Ausstellers — acceptiert. Die Nothadresse lautet in der Regel: „Nöthigenfalls bei Herrn N. N. in N." Die Annahme des Nothadressaten heißt: „Ehrenaccept". Der Ehrenacceptant übernimmt dieselbe Verpflichtung, wie sie der eigentliche Acceptant übernehmen müßte.

41. Die Uebertragung des Wechsels, das Indossament oder Giro.

Im Texte des Wechsels auf S. 93 kommt der Ausdruck vor: „an die Ordre des Herrn G. Frank". Damit ist dem Inhaber Frank das Recht eingeräumt, den Wechsel an eine andere Person zu übertragen. Nehmen wir an, Frank kommt in den Fall, daß er dem Hüttenwerkbesitzer M. Heß in Bochum, von dem er Stabeisen bezogen hat, am 30. September eine größere Zahlung zu machen habe. Er benützt hiezu den vorliegenden Wechsel auf Fr. Walz und „indossiert" ihn deshalb an M. Heß. In welcher Weise dieses zu geschehen hat, ist aus dem gegenüberstehenden Formular zu ersehen.

Die Bemerkung auf der Rückseite des Wechsels „für mich an die Ordre ꝛc. ꝛc." heißt „Indossament" oder „Giro". Schon durch die bloße Namensunterschrift auf der Rückseite kann das Indossament bewirkt werden (Blanco-Indossament). Der Indossant Frank übernimmt gegenüber dem Indossatar Heß dieselbe wechselmäßige Haftung für den richtigen Eingang der Wechselsumme, wie sie der Aussteller Winter gegenüber dem ersten Nehmer des Wechsels (Frank) eingegangen ist. Im Falle der Wechsel nicht acceptiert oder nicht bezahlt werden sollte, steht dem neuen Inhaber des Wechsels (Heß) der Regreß auf seine „Vormänner" Frank und Winter offen; beide haften ihrem „Nachmann" Heß solidarisch und wechselmäßig für den richtigen Eingang der Wechselsumme.

In eben dieser Weise, wie es Frank that, kann aber auch Heß den Wechsel wieder „begeben" — an einen Geschäftsfreund indossieren. Er girirt ihn z. B. am 15. October an seinen Bankier oder an eine Bank (Deutsche Effekten- und Wechselbank in Frankfurt a/M.), welche ihm nach Abzug des

einmonatlichen Zinses und einer kleinen Provision (Vergütung) von 1% einen Baarbetrag von 1004 Mk. ausbezahlt und dafür den Wechsel am 15. November einkassiert. Diesen Abzug

Vorderseite.

Miltenberg, den 15. August 1877. *Für M. 1015. —.*

Am 15. November l. Js. zahlen Sie gegen diesen Prima-Wechsel an die Ordre des Herrn G. Frank in Hanau die Summe von

Eintausend und fünfzehn Mark

Den Werth in Waaren und stellen solchen auf Rechnung laut Bericht.

Herrn Fr. Walz in Kleinheubach. *Johann Winter.*

Angenommen Fr. Walz.

PRIMA-WECHSEL.

Rückseite.

(60 ₰) Wechsel-Stempel M. 15. 8. 77. J. W.

Für mich an die Ordre des Herrn M. Hess.
Werth in Waaren.
Hanau, 25. September 1877.
G. Frank.

Für mich an die Ordre der Deutschen Effekten- und Wechselbank.
Werth baar.
Bochum, 15. October 1877.
M. Hess.

an der Summe des noch nicht verfallenen Wechsels nennt man „Discont", die Bank hat den Wechsel „discontiert". Der Discont ist der Zins, welchen der Abgeber des Wechsels für die vorgeschossene (noch nicht fällige) Wechselsumme vergütet.

42. Die Zahlung des Wechsels.

Der Wechsel muß nun rechtzeitig, d. i. am Verfallstage dem Bezogenen (Walz) zur Zahlung präsentiert werden. Er=

folgt die Zahlung, so wird der quittierte Wechsel dem Bezogenen eingehändigt; unterbleibt die Zahlung, so wird gleichfalls wie beim Accept ein Protest aufgenommen. Der unbezahlte Wechsel geht nun mit dem Protest an den Aussteller zurück, welcher die Wechselsumme sammt den Protestkosten, $^1/_3$% Provision und 6% Zinsen vom Verfallstage ab zu berichtigen hat.

Der Inhaber eines Mangels Zahlung protestierten Wechsels kann die Wechselklage (auf Einlösung des nichtbezahlten Wechsels und Ersatz der Kosten u. s. w.) gegen alle Wechselverpflichtete (Vormänner), oder auch nur gegen einige oder einen derselben anstellen, ohne dadurch seinen Anspruch gegen die nicht in Anspruch genommenen Verpflichteten zu verlieren. Derselbe ist an die Reihenfolge der Indossamente nicht gebunden. (Art. 49 der allg. deutsch. Wechselordnung.)

Würde der Wechselschuldner nur einen Theil der Wechselsumme zu zahlen bereit sein, so dürfte die Annahme der Stückzahlung nicht verweigert werden. Allein der Wechsel wird in diesem Falle nicht ausgeliefert, sondern nur eine Quittung über die Abschlagszahlung auf dem Wechsel vorgemerkt.

43. Der eigene Wechsel.

Würzburg 1. Juni 1878. *M. 500.*

Drei Monate nach heute zahle ich gegen diesen Sola-Wechsel an die Ordre des Herrn Fritz Hofmann die Summe von Fünfhundert Mark. Werth baar erhalten.

Zahlbar bei der Deutschen
Effekten- und Wechselbank *Johann Straub.*
in Frankfurt a/M.

Der eigene Wechsel bedarf keines Acceptes, der Aussteller verspricht, selbst Zahlung zu leisten, wie aus vorstehendem Muster ersichtlich ist. Dieser Wechsel enthält also keinen Zahlungsauftrag wie der gezogene Wechsel (oder die Tratte) auf S. 93, sondern ein Zahlungsversprechen, er ist ein Schuldschein in Wechselform.

Ein Schuldbekenntniß in Wechselform ist für den Gläubiger vortheilhafter als ein gewöhnlicher Schuldbrief, weil es die

Vortheile des kurzen und bündigen Wechselprocesses, die Wechselstrenge, gewährt. Wenn der eigene Wechsel keinen Formfehler trägt, so ist jede Ausflucht, jede Einrede des Schuldners umsonst, er muß zahlen und zwar in kürzester Zeit. Bei einem gewöhnlichen Schuldschein kann der Schuldner hundert Ausreden machen, er kann den Proceß jahrelang hinausziehen und dem Gläubiger das Leben verbittern, wie solche Fälle gar selten vorkommen.

Hat der Aussteller des eigenen Wechsels auf dem Wechsel bemerkt, daß er an einem andern Orte als an seinem Wohnorte zahlen werde, so heißt der Wechsel „Domicil-Wechsel". Der vorstehende Wechsel ist bei der Deutschen Effekten- und Wechselbank in Frankfurt „domiciliert". Domicil-Wechsel müssen Mangels Zahlung protestiert werden.

Sola-Wechsel nennt man den eigenen Wechsel, weil er nur in Einem Exemplar ausgestellt wird, während der gezogene Wechsel gar häufig in 2 und 3 Exemplaren ausgefertigt wird, welche dann Prima-, Secunda- oder Tertiawechsel heißen. Der Remittent läßt sich eine Secunda oder Tertia ausstellen, damit er, wenn z. B. die Prima auf ihrem (oft überseeischen) Wege zur Präsentation beim Bezogenen verloren ginge, noch eine wechselmäßige Urkunde für den Regreß auf den Aussteller in Händen hat. —

Es ist unmöglich, auf den wenigen Seiten dieses Buches eine vollständige Belehrung über alle Vorkommnisse in Wechselsachen zu geben. Wer Wechselverbindlichkeiten eingehen will, der lasse sich von sachkundigen, wohlmeinenden, unparteiischen Männern über den Umfang der Verbindlichkeiten und die möglichen Gefahren seines Schrittes aufklären. Für den in Wechselsachen unerfahrenen Gewerbs- und Bauersmann ist es besser, wenn er seine Verbindlichkeiten in Geschäftssachen auf andere Weise regelt und seine Unterschrift nie auf ein solches Papier setzt. Wer sich genauer unterrichten will, der nehme die allgemeine deutsche Wechselordnung (das Wechselgesetz) in die Hand; sie ist um wenige Pfennige in jeder Buchhandlung käuflich.

Geschäftsaufsätze.

1. Waarenbestellung.

Deggendorf, den 8. November 1876.

An Herrn J. Knipper, Gerber in Nürnberg.

Hiemit ersuche ich Sie höflichst, mir im Laufe dieser Woche Folgendes zu übersenden:

2 Häute Sohlenleder,
3 Rindshäute,
8 Stück braune und
18 Stück schwarze Kalbsfelle.

Durch Ihre letzte Sendung bin ich veranlaſst, Sie darauf aufmerksam zu machen, mir künftig kein zu schweres Sohlenleder mehr zu übersenden, da ich solches nicht mit Nutzen verarbeiten kann.

Die Preise wollen Sie mir möglichst billig berechnen, da Sie in diesem Falle auf regelmäſsige Bezüge meinerseits rechnen können. Achtungsvollst

Ihr ergebenster
Anton Pfeifer, Schuhmacher.

2. Abschlagszahlung.

Deggendorf, den 6. März 1877.

Herrn J. Knipper in Nürnberg.

Unvorhergesehene Ausgaben machen es mir unmöglich, meine morgen fällige Waarenschuld von 321 M. ganz zu decken.

Ich übersende Ihnen daher einstweilen auf Rechnung 200 M. und ersuche Sie, mir für Zahlung der noch restierenden 121 M. eine Frist von vier Wochen zu bewilligen.

Hoffend, Sie werden meinem Ansuchen gütigst entsprechen, benutze ich diesen Anlaſs, Sie meiner vollsten Hochachtung zu versichern.

Ihr ergebenster
Anton Pfeifer, Schuhmachermeister.

3. Erkundigung (Information).

Schwarzenbach, den 8. Mai 1877.

Werther Freund!

Herr Karl Ackermann, Baumeister in Hof, bestellte bei mir soeben Bauholz im Betrage von 1500 M. und macht das Anerbieten, die Summe in drei Monaten zu zahlen.

Da ich nun Herrn Ackermann und seine ökonomischen Verhältnisse gar nicht kenne, so ersuche ich Sie, mir mitzutheilen, ob ich demselben den verlangten Kredit ohne Gefahr gewähren kann.

Sie dürfen versichert sein, dafs ich, wie auch Ihre Auskunft ausfallen mag, keinen Gebrauch davon machen werde, der Ihnen irgendwie unangenehm sein würde.

Für Ihre gefällige Bemühung dankt Ihnen zum voraus

Ihr ergebenster

Karl Einfach.

4. Antwort.

Hof, den 10. Mai 1877.

Geehrter Freund!

Ueber die Verhältnisse des Baumeisters Karl Ackermann von hier, über welchen Sie in Ihrem Schreiben vom 8. d. Ms. Auskunft verlangen, kann ich Ihnen nur Günstiges sagen.

Ackermann hat sein Geschäft in wenigen Jahren bedeutend erweitert, geht seinen Arbeitern in Bezug auf Pünktlichkeit und Fleifs selbst mit dem besten Beispiele voran, lebt mit seiner Familie eingezogen, besitzt ein schönes Haus schuldenfrei und ist, so viel mir bekannt, ein ganz pünktlicher Zahler. Sie können ihm daher ohne weiteres Bedenken den von Ihnen erwähnten Kredit ertheilen.

Mit aller Achtung

Peter Kurz.

Goldbach, den 1. December 1876.

5. Rechnung

für Herrn Robert Rechsteiner, Zimmermann, hier,
von Gebhard Breitinger dahier.

1876			M.	Pf.
Februar	12	Für 8 kg Kaffee à M. 2. 90 Pf.	23	20
„	24	„ 2 „ Wolle à „ 7. 75 „	15	50
März	19	„ 10 „ Käse à „ 1. 60 „	16	—
Mai	27	„ 4 „ Seife à „ —. 90 „	3	60
Juli	3	„ 9 „ Butter à „ 2. 50 „	22	50
Sept.	16	„ 1 „ Zucker	1	20
			82	—

6. Quittung der Rechnung.

Herr Robert Rechsteiner, Zimmermann von hier, hat mir heute laut Rechnung vom 1. December 1876 für Ladenwaaren 82 M.,

zwei und achtzig Mark,

baar bezahlt, wofür hiemit Quittung ausgestellt wird.

Goldbach, den 31. December 1877.

Gebhard Breitinger.

7. Aufbewahrungsschein.

Anmit bekenne ich, daſs mir Fuhrmann Haltiner von Althausen heute einen dem Herrn Johann Steiger daselbst angehörigen, verschlossenen Koffer zur Aufbewahrung übergeben hat.

Kissingen, den 15. November 1877.

J. Groſs, Wirth.

8. Abtretungsschein.

Hiemit bescheinige ich, daſs ich 70 M., siebenzig Mark, welche mir Herr Paul Wettach, Schmied in Laaber, laut Handschrift vom 1. December 1876, schuldig ist, nebst Zinsen an Herrn Cyprian Zink in Regensburg abgetreten habe, so daſs derselbe über diese Summe beliebig verfügen kann.

Kelheim, den 29. Juni 1877.

Albert Renner.

9. Schuldschein.

Herr Rudolf Lauter, kgl. Amtsrichter in Fulda, hat mir heute 200 M., zweihundert Mark, baar geliehen, und ich verspreche demselben, diesen ganzen Betrag nebst Zinsen zu $4\frac{1}{2}$% in sechs Wochen von heute an wieder zurückzubezahlen.

Elm, den 1. April 1872.

Eduard Blefs.

10. Schuldschein (Obligation).

Von Herrn Sebastian Flasch, Handelsmann dahier, habe ich heute 300 Mk., dreihundert Mark, als Darleihen empfangen. Ich verspreche hiemit, die genannte Summe alljährlich auf den 7. August mit 5% zu verzinsen und seinerzeit nach vorhergegangener dreimonatlicher Kündigung zurückzuzahlen.

Burgbernheim, den 7. August 1877.

Jos. Schelling.

11. Bürgschein.

Ich Endesunterzeichneter verpflichte mich hiedurch, dem Herrn Sebastian Flasch dahier für seine dem Jos. Schelling von hier geliehenen dreihundert Mark sammt 5% Zins als Bürge und Selbstzahler auf die Dauer von längstens zwei Jahren gutzustehen.

Burgbernheim, den 31. August 1877.

R. Bader.

12. Quittung

(über eine Abschlagszahlung).

Herr Wilh. Suter in Niedernberg hat mir heute auf eine Rechnung, welche ich ihm am 31. December 1877 über gelieferte Schreinerarbeit, im Betrag von 553. M. 50 Pf., ausgestellt habe, auf Abschlag

Mark einhundert

abbezahlt, was ich ihm hiemit bescheinige.

Aschaffenburg, den 12. März 1878.

Bernhard Forster, Schreinermeister.

13. Quittung und Gegenquittung.

Die Unterzeichneten erklären hiemit, dafs sie mit heute ihre gegenseitigen Forderungen jeder Art gegeneinander der Art ausgeglichen haben, dafs keiner dem andern mehr etwas schuldet.

Zur Bestätigung dieser Ausgleichung haben sie diese Quittung und Gegenquittung in zwei gleichlautenden Exemplaren ausgefertigt und mit ihren beiderseitigen Unterschriften versehen.

Zirndorf, den 15. April 1878.

M. M.

N. N.

14. Tilgungsschein.

Herr Joh. Sollinger von Amberg war mir laut Obligation vom 15. December 1875 drei tausend Gulden schuldig.

Hiemit bezeuge ich, dafs mir heute der Schuldner diese Summe sammt Zins zurückbezahlt hat. Da aber das Schulddokument verloren gegangen ist, so erkläre ich hiedurch, im Falle dieses Dokument wieder zum Vorschein kommen sollte, dasselbe als null und nichtig.

Zur Bestätigung dessen habe ich diesen Tilgungsschein ausgestellt.

Schwandorf, den 15. Juli 1873.

Rudolf Burger.

15. Revers oder Verzichtschein.

Mein Nachbar, Herr N. N., hat mir gestattet, an seinem Brunnen, der hinter seinem Hause zunächst meiner Wohnung liegt, alles Trink- und Waschwasser, das ich für meinen Hausbedarf nöthig habe, zu holen.

Damit nun diese mir gewährte Gefälligkeit nie so aufgefafst werde, als hätte ich irgend ein Recht auf die Benützung des Brunnens, so erkläre ich hiemit, dafs es Herrn N. N. jederzeit frei steht, mir die Benützung des Brunnens zu untersagen, und dafs ich zu keinem Widerspruch dagegen berechtigt bin.

Lindau, den 15. Juli 1877.

Rudolf Gaiger.

16. Vollmacht.

Der Unterzeichnete bevollmächtigt hiemit den Herrn Joh. Schindler in Hanau, die bei seinen Kunden im Kreise Unterfranken ausstehenden Gelder Namens des Vollmachtgebers einzuziehen, für Empfangenes Quittung auszustellen und gegen säumige Schuldner nöthigenfalls gerichtliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Frankfurt a/M., 12. Mai 1877.

U. Kappel.

Die Echtheit vorstehender Unterschrift bezeugt

Frankfurt a/M., 13. Mai 1877.

L. Nagel, Notar.

17. Zeugniſs beim Austritt eines Lehrlings.

Joh. Wild von hier hat bei mir vom 1. Mai 1875 bis 1. Mai 1878 das Schreinerhandwerk erlernt. Bei seinem Austrtitt ertheile ich ihm mit Vergnügen das Zeugniſs eines braven, bescheidenen, fleiſsigen und geschickten jungen Mannes und wünsche ihm zu seinem weiteren Fortkommen Glück und Segen.

München, 1. Mai 1878.

Nikolaus Suter, Schreinermeister.

18. Zeugniſs bei Entlassung eines Gesellen.

Philipp Heider von Weiden ist vom 15. August 1876 an ununterbrochen bis heute als Schlossergeselle bei mir in Arbeit gestanden. Indem ich ihm auf sein Verlangen die Entlassung gebe, kann ich nicht umhin, über sein Betragen, seinen Fleiſs und seine Leistungen die volle Zufriedenheit auszusprechen.

Bamberg, 11. Juni 1877.

A. Naumann, Schlossermeister.

19. Entlassungsschein.

(*Einem Arbeiter ausgestellt, mit dem man nicht zufrieden war.*)

Jakob Nehrling von Nürnberg ist vom 15. Oktober 1876 an bei mir in Arbeit gestanden und mit heute entlassen worden.

Baden, 13. Juli 1877.

Rudolf Gros, Gärtner.

20. Lehrvertrag.

Zwischen dem Herrn Jos. Ant. Beringer, Schreinermeister in Rothenburg a. T., und Herrn Gottlieb Koch, Stadtschreiber daselbst, ist heute folgender Lehrvertrag abgeschlossen worden:

1. Schreinermeister Beringer nimmt Rudolf Koch, Sohn des Herrn Gottlieb Koch, als Lehrling auf und verpflichtet sich:
   a. denselben in allen in seiner Werkstätte vorkommenden Arbeiten gehörig zu unterrichten und ihn stets angemessen zu beschäftigen;
   b. ihn zu keinen andern als zum Berufe gehörenden Arbeiten zu verwenden;
   c. ihm freie Wohnung und gesunde Kost zu geben;
   d. ihn zum Besuche des Gottesdienstes und der Fortbildungsschule anzuhalten, und
   e. das sittliche Verhalten des Lehrlings in und aufser dem Hause möglichst zu überwachen, sowie ihn freundlich zu behandeln.
2. Dagegen verpflichtet sich Herr Gottlieb Koch, für seinen Sohn ein Lehrgeld von 200 M. (zweihundert Mark) zu bezahlen und zwar die erste Hälfte am 1. Mai 1878, bei Beginn der Lehre, und die zweite Hälfte ein Jahr später. Herr Koch sorgt auch für die nöthige Kleidung und Wäsche des Lehrlings.
3. Der Lehrling verpflichtet sich zu Fleifs und Gehorsam gegen den Meister und zu pünktlicher Befolgung der Ordnung, welche der Meister in der Werkstätte eingeführt hat.
4. Die Lehrzeit dauert drei Jahre und beginnt mit dem 1. Mai 1878. Sollte der Lehrling vor Ablauf dieser Zeit ohne hinlängliche Gründe aus der Lehre treten, so kann der Meister Anspruch auf eine Entschädigung von einhundert Mark machen. Auf die gleiche Entschädigung hat der Vater Koch Anspruch, sofern der Meister den Lehrling vor Ablauf der 2 ersten Jahre ohne hinlängliche Gründe aus der Lehre schicken würde.
5. Sollte der Lehrling dem Meister muthwilliger oder boshafter Weise Schaden zufügen, so verpflichtet sich der Vater des Lehrlings, solchen zu vergüten.
6. Sollte der Lehrling in eine Krankheit verfallen, die länger als vierzehn Tage dauern würde, so verpflichtet sich der Vater, ihn auf seine Kosten verpflegen zu lassen.

Dieser Vertrag ist doppelt ausgefertigt, von beiden Kontrahenten unterzeichnet und jedem derselben in einem Exemplare zugestellt worden.

Rothenburg a. T., 15. April 1878.

J. A. Beringer, Schreinermeister.

Gottlieb Koch, Stadtschreiber.

21. Miethvertrag.

Zwischen dem Herrn Johannes Graſsmann, Maurermeister in Schwabach, als Vermiether, und Herrn Jos. Hebling, Gürtler daselbst, als Miether, ist heute nachstehender Miethvertrag abgeschlossen worden:

1. *Der Vermiether gibt dem Miether den ersten Stock seines an der Langgasse stehenden Hauses, bestehend aus einem Wohnzimmer, drei Schlafzimmern, einer Küche, einer Werkstätte nebst dazu gehörigem Dachbodenraum und Keller zur Miethe für den jährlichen Miethzins von 160 M. (einhundert und sechzig Mark).*
2. *Die Miethe beginnt mit 1. Juli 1878.*
3. *Der Miether macht sich verbindlich, den Miethzins am Schlusse eines jeden Vierteljahres mit vierzig Mark pünktlich abzutragen.*
4. *Der Vermiether besorgt alle Reparaturen auf eigene Kosten, diejenigen ausgenommen, welche durch Schuld des Miethers nothwendig werden möchten.*
5. *Bedeutende Veränderungen in der Wohnung durch Maurer, Zimmerleute u. dgl. dürfen ohne Einwilligung des Vermiethers nicht vorgenommen werden.*
6. *Beide Kontrahenten haben sich eine halbjährige Aufkündigung vorbehalten.*
7. *Der Miether hat die ihm zur Benützung übergebenen Räumlichkeiten bei seinem Auszuge in solchem baulichen Zustande zu hinterlassen, wie er sie erhalten hat.*

Zur Bestätigung dieser Uebereinkunft ist der gegenwärtige Vertrag doppelt ausgefertigt und von beiden Kontrahenten eigenhändig unterzeichnet worden.

Schwabach, den 15. Juni 1878.

Joh. Graſsmann.

Jos. Hebling.

22. Pachtvertrag.

Es verpachtet Joseph Freund von Birkenfeld seine in der Gemeinde Remlingen liegende Wiese, Sonnenleite genannt, dem Joh. Busch, Baumeister von hier, von heute an auf vier Jahre, in der Ausdehnung und mit allen Rechten und Lasten, wie der Eigenthümer sie bisher besessen und benützt hat.

Joh. Busch verspricht, als Pachtzins alljährlich, und zwar auf 11. November, die Summe von 80 M., sage achtzig Mark, zu bezahlen.

Zugleich verpflichtet er sich, das in Pacht erhaltene Grundstück alljährlich gehörig zu düngen und die Einfriedung (Graben und Zaun) in gutem Zustande zu erhalten.

Die Gültigkeit dieses Vertrages anerkennen beide Kontrahenten und bezeugen dieses durch ihre eigenhändigen Namensunterschriften.

Remlingen, den 1. Januar 1870.

Der Verpächter: Jos. Freund.

Der Pächter: Joh. Busch.

23. Bauvertrag.

Zwischen Herrn Peter Locher, Baumeister, und Herrn Melchior Schmid, Gemeindekassier, beide in Reichenbach, ist heute über den Bau eines Stalles folgender Akkord zu Stande gekommen:

1. *Baumeister Locher übernimmt den Bau eines Stalles nach dem diesem Akkord beigelegten Plane und Baubeschrieb für die Summe von 3000 M. (dreitausend Mark) und verpflichtet sich:*
   - a. *zum Bau nur gute und taugliche Baumaterialien, als Holz, Steine etc. zu verwenden;*
   - b. *den Bau in 14 Tagen zu beginnen und spätestens bis 1. Juni d. J. zu vollenden.*
2. *Dagegen verspricht Gemeindekassier Schmid, die festgesetzte Summe von 3000 M. in drei Terminen zu bezahlen, und zwar: achthundert Mark sogleich in Baar zur Anschaffung des nöthigen Materials, eintausend und zweihundert Mark nach Aufführung des Mauerwerkes und den Rest von eintausend Mark, wenn der Bau gänzlich vollendet und für vertragsgemäſs ausgeführt anerkannt worden ist.*

Dafs dieser Vertrag in allen Bedingungen von beiden Kontrahenten genau eingehalten werden soll, bekräftigen dieselben durch ihre eigenhändigen Namensunterschriften.

Reichenbach, den 20. April 1878.

Melchior Schmid, Gemeindekassier.

Peter Locher, Baumeister.

24. Lieferungsvertrag.

Heute ist zwischen Jos. Keller, Baumeister in Würzburg, und Meinrad Schneider, Bretterhändler in Lohr, folgender Vertrag abgeschlossen worden:

1. *Meinrad Schneider macht sich verbindlich, dem Jos. Keller im Laufe des Monats Juni 1878 auf den Bauplatz des letztern in Würzburg franco zu liefern:*

1000 qm Bretter von	*5 m Länge und*	*4,5 cm Dicke,*	*den qm zu M.*	*1. 60*
300 „ „ „	*4,2 m „ „*	*3,9 „ „*	*„ „ „ „*	*1. 20*
900 „ „ „	*6,8 „ „ „*	*1,5 „ „*	*„ „ „ „*	*—. 95*

2. *Diese Bretter müssen möglichst astfrei und dürr sein und dürfen überhaupt keine Fehler besitzen, welche die selben zur beabsichtigten Verwendung unbrauchbar machen.*
3. *Dagegen verpflichtet sich Keller, die Bretter nach Ablieferung der ganzen Bestellung baar zu bezahlen und zwar nach dem oben angesetzten Preise.*
4. *Endlich wird festgesetzt, dafs der Lieferant für jeden Tag Verspätung über Ende Juni hinaus, um welchen die Bretter auf genanntem Platze eintreffen sollten, dem Empfänger eine Entschädigung von acht Mark zu vergüten habe.*

Dieser Vertrag wurde doppelt ausgefertigt, von beiden Theilen unterschrieben und jedem derselben in einem Exemplare zugestellt.

Lohr, den 15. Mai 1878.

Jos. Keller, Baumeister.

M. Schneider, Bretterhändler.

25. Dienstvertrag.

Zwischen Robert Eckert, Bauunternehmer hier, und Jos. Gast, Zimmermann von Vogelsberg, ist heute folgender Dienstvertrag zu Stande gekommen:

1. Robert Eckert stellt den Joseph Gast als Werkmeister in seinem Baugeschäfte an und zahlt demselben für seine Dienstleistungen am Ende eines jeden Monats 100 Mk. (einhundert Mark).

2. J. Gast dagegen verpflichtet sich:

a. die Leitung der Arbeiten des Baugeschäftes während der ganzen Arbeitszeit zu übernehmen;

b. genaue Aufsicht über die Arbeiter, die Werkzeuge und die Bauvorräthe zu führen;

c. die Aufträge seines Principals in guter Treue auszuführen und überhaupt dessen Interesse nach bestem Wissen und Gewissen zu fördern.

3. Dieser Vertrag tritt mit dem 1. Juni 1878 in Kraft; derselbe kann von beiden Theilen jederzeit nach vorangegangener dreimonatlicher Kündung wieder aufgehoben werden.

Vorstehender Vertrag ist doppelt ausgefertigt, von beiden Kontrahenten unterschrieben und jedem ein Exemplar desselben zugestellt worden.

Bamberg, den 12. Mai 1878.

Robert Eckert, Bauunternehmer.

Jos. Gast, Zimmermann.

26. Kaufvertrag.

Heute ist zwischen Herrn Kolumban Hannemann in Münster als Verkäufer einerseits, und Herrn Karl Ackermann, Baumeister in Aschfeld, als Käufer anderseits, folgender Kaufvertrag abgeschlossen worden:

1. Hr. Hannemann verkauft an Hrn. Ackermann

   20 Stämme Tannen- und
   10 „ Lärchenholz,

   welche, gezeichnet, in seiner in der Nähe von Münster gelegenen Waldung stehen, um die Summe von 600 M. (sechshundert Mark).

2. Der Käufer zahlt an der Kaufsumme sogleich an baar 400 M. und verpflichtet sich, auch den Rest von 200 M., sobald er das Holz aus dem Walde bezogen hat, unverzüglich an den Verkäufer abzutragen.

3. Ferner verpflichtet sich Ackermann, die käuflich übernommenen 30 Stämme im Laufe dieses Monats noch zu schlagen und spätestens bis 15. Mai d. J. aus dem Walde zu entfernen.

4. Das sogenannte Abholz, als: Aeste, Gipfel u. s. w., fallen dem Verkäufer zu, wofür er aber dem Käufer sein zweispänniges Fuhrwerk sammt zwei Pferden zwei Tage unentgeltlich zur Verfügung zu stellen hat.

Gegenwärtiger Vertrag ist doppelt ausgefertigt, von den Kontrahenten unterschrieben und jedem in einem Exemplare zugestellt worden.

Münster, den 1. April 1877.

K. Hannemann.

K. Ackermann.

27. Tauschvertrag.

Zwischen den Herren Dr. Meister in Neustadt a/A. und Franz Jordan daselbst ist heute folgender Tauschvertrag abgeschlossen worden:

1. Dr. Meister übergibt dem Franz Jordan das ihm zugehörige Pferd „Diana", 10 Jahre alt, holsteiner Abstammung, Apfelschimmel, männlichen Geschlechts. Neben der gesetzlichen Währschaftspflicht übernimmt Dr. Meister die Garantie, dafs das Pferd durchaus vertraut und zum Reiten und Fahren tauglich sei; da dasselbe aber zur Zeit am linken Hinterfufs hinkt, übernimmt Dr. Meister hiefür keinerlei Verantwortlichkeit. Das Pferd wird im beidseitigen Einverständnifs auf 800 M. gewerthet.
2. Hingegen überläfst Franz Jordan dem Dr. Meister seine bei dem letztjährigen Landwirthschaftsfeste in Scheinfeld prämiirte Kuh und ein ebendaselbst prämiirtes Rind, ohne alle weitere als die gesetzliche Währschaft, und bezahlt überdies an Dr. Meister an baar 100 M. Die Kuh wird beiderseits zu einem Werthe von 300 M., das Rind zu 400 M. angesetzt.
3. Die Tauschobjekte sollen morgen den 2. März Vormittags 10 Uhr vor dem Hause des Herrn Dr. Meister dahier ausgewechselt und das Aufgeld von 100 M. gleichzeitig ausbezahlt werden.

Also vereinbart und doppelt ausgefertigt

Neustadt a/A., den 1. März 1878.

Dr. Meister.

Franz Jordan.

28. Faustpfandvertrag.

Heute ist zwischen Joh. Jos. Ziegler, Handelsmann von hier, als Gläubiger, und Georg Grüninger, Schreiner dahier, als Schuldner, über ein Anleihen von 500 M. folgender Faustpfandvertrag abgeschlossen worden:

1. G. Grüninger erhält heute von J. J. Ziegler als Darleihen baar 500 M., sage fünfhundert Mark.
2. Der Schuldner macht sich verbindlich, diese Summe spätestens bis 1. Februar 1879 dem Gläubiger zurückzuzahlen und bis zum Tage der Rückzahlung mit fünf Procent zu verzinsen.
3. Der Schuldner übergibt dem Gläubiger zur Sicherheit für dieses Darleihen folgende Gegenstände als Faustpfand:
   a. eine Obligation von 500 M. auf Georg Heller in Laudenbach;
   b. einen Sekretär von Nufsbaumholz;
   c. eine goldene Cylinderuhr, Nr. 17,988.
4. Der Gläubiger nimmt diese Gegenstände als Faustpfand bis zur gänzlichen Abtragung des Kapitals und der Zinsen in Verwahrung und verpflichtet sich, dieselben dem Schuldner wieder unbeschädigt auszuhändigen, wenn letzterer das Darleihen nebst Zinsen auf die unter Ziffer 2 festgesetzte Zeit zurückbezahlt.
5. Sollte jedoch der Schuldner nicht im Stande sein, die Schuld auf genannte Zeit abzutragen, so erhält der Gläubiger das Recht, über das Faustpfand nach bestehenden Gesetzen verfügen zu dürfen.

Dafs mit diesem doppelt ausgefertigten Vertrage der Gläubiger und der Schuldner einverstanden sind, bezeugen dieselben durch ihre eigenhändigen Namensunterschriften.

Tann, den 8. Februar 1878.

Der Creditor: *Joh. Jos. Ziegler.*

Der Debitor: *Georg Grüninger.*

29. Bericht an das k. Bezirksamt.

Neustadt a/S., 30. Juni 1878.

An das k. Bezirksamt
Neustadt a/S.

Betreff.
Die Brücke bei dem Dorfe N.

Dem Auftrage des k. Bezirksamts vom 12. d. Mts. zufolge untersuchte ich den Zustand der Brücke über die Streu bei dem Dorfe N. und erstatte nunmehr über den Befund nachfolgenden Bericht:

Die aus vier Bogen bestehende steinerne Brücke ist nicht nur an den Bogenwölbungen sehr stark beschädigt, sondern es ist auch der mittlere Pfeiler bis auf den Grund sehr baufällig. Das Hochwasser hat das Fundament angegriffen, so daß der Einsturz zu befürchten ist. Der Verkehr über die Brücke ist sehr stark und es kann leicht ein großes Unglück entstehen. Eine Ausbesserung der Brücke ist unvermeidlich und die sofortige Absperrung derselben dringend geboten.

Bis zur Vollendung der Reparatur müßte oberhalb der schadhaften Brücke eine hölzerne Nothbrücke, wenigstens für den kleineren Verkehr angebracht werden. Schweres Fuhrwerk kann auf den Umweg über N. verwiesen werden.

Gehorsamer

K. Renz,
Maurermeister.

30. Bittgesuch an die k. Regierung.

W . . . . den 4. October 1876.

An
die Königliche Regierung
von Unterfranken und
Aschaffenburg, Kammer
des Innern zu Würzburg.

Verpflegungskosten im Kreis-Taubstummen-Institut zu Würzburg betr.

Mein Sohn Karl befand sich 5 Jahre im Kreis-Taubstummen-Institut zu Würzburg und wurde im August heuerigen Jahrs entlassen. Ich schulde nun an die Verwaltung des genannten Instituts für Verpflegungskosten einen Rest von 80 M., dessen Bezahlung mir unmöglich ist.

Ich habe außer einem kleinen Haus mit Nebengebäude und Garten kein weiteres Vermögen und bin sonach nur auf mein Gewerbe angewiesen. Mein Besitz ist mit einer Hypothekenschuld von 1000 M. belastet, und der Verdienst aus dem Seilergewerbe, das ich betreibe, ist auf dem Lande sehr spärlich. Unter diesen Umständen soll ich den Unterhalt für eine Familie von sieben Köpfen aufbringen, was mir nur mit äußerster Anstrengung nothdürftig gelingt, so daß ich mir und den Meinigen die größte Einschränkung auferlegen muß.

Zur Bestätigung, daß diese Angaben auf Wahrheit beruhen, erlaube ich mir ein Zeugniß der hiesigen Gemeindeverwaltung beizulegen.

Da nun zu allem Unglücke infolge der heuerigen schlechten Ernte der Verdienst in meinem Gewerbe oft wochenlang gänzlich stockt, so bin ich wirklich ganz außer Stande, die fragliche Schuldigkeit abzutragen.

In meiner bedrängten Lage sehe ich keinen andern Ausweg, als die Gnade hoher Kreisregierung anzuflehen mit der Bitte

„Hochdieselbe wolle mir die Bezahlung des Betrages von 80 *M.* an das Kreistaubstummen-Institut zu Würzburg geneigtest erlassen.

Gehorsamster

N. N.

31. Protokoll.

Geschehen zu Winterhausen, den 20. Dezember 1878.

Gegenwärtig:
der Verwaltungs-Ausschuß des landwirthschaftlichen Lesevereins dahier.

Heute versammelte sich der unterzeichnete Ausschuß des hiesigen landwirthschaftlichen Lesevereins, um über die Anschaffung neuer Schriften zu beschließen. Es sollen nebst den bisherigen Schriften im nächsten Quartal noch weiter angeschafft werden:

a. der Würzburger Stadt- und Landbote pro 1. Quartal;
b. Hebels Schatzkästlein;
c. die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.

Die vorgenannten Schriften sollen bei den Vereinsmitgliedern circulieren.

v. u. u.

A. Dollmann, Vorstand,

B. Krafft, Kassier, C. Maurer, Schriftführer.

32. Die Anfertigung von Briefadressen.

Die Adresse muß den Bestimmungsort und den Adressaten so bestimmt bezeichnen, daß jeder Ungewißheit vorgebeugt wird.

Bei Sendungen nach größeren Orten ist thunlichst die Wohnung des Adressaten nach Straße, Hausnummer und Lage unten rechts, unmittelbar unter der Angabe des Bestimmungsortes, anzugeben. (Formular 8, Seite 118.)

Befindet sich an dem Bestimmungsorte keine Postanstalt, so muß zu dessen genauerer Bezeichnung diejenige Postanstalt, von welcher aus die Behändigung der Sendung an den Adressaten bewirkt wird, oder mindestens die nächste Stadt angegeben sein. (Form. 7.)

Bei gleichnamigen Orten muß die geographische Lage des Bestimmungsortes durch Angabe der Provinz, des Regierungsbezirkes oder des Kreises, wozu der Ort gehört, oder des Flusses, an welchem derselbe belegen ist, näher bezeichnet sein. (Form. 6.)

Bei Dörfern oder ländlichen Besitzungen, wenn mehrere desselben Namens in einem Kreise vorhanden sind, ist ein anderer größerer Ort in der Nähe oder die nächste Post anzugeben. Ist der Bestimmungsort in einem fremden Postgebiet belegen und zu den weniger bekannten Orten zu rechnen, so muß nicht nur das Land angegeben, sondern auch die Lage des Ortes erforderlichenfalls noch näher bezeichnet sein.

Für die Abfassung der Adressen bei Sendungen nach solchen Ländern, in denen die deutsche Sprache wenig oder gar nicht gebräuchlich ist, z. B. nach Rußland, Spanien, Portugal, Italien, Amerika 2c., empfiehlt sich die Anwendung lateinischer Schriftzüge.

Sendungen an Militärpersonen müssen auf der Adresse den Truppentheil, welchem der Adressat angehört, nach Regiment und Compagnie bzw. Schwadron, Batterie u. s. w. genau bezeichnen. Soweit die Sendungen auf Portofreiheit oder Portoermäßigung Anspruch haben, sind dieselben mit der Aufschrift: „Soldatenbrief. Eigene Angelegenheit des Empfängers“ zu versehen. (Form. 2.)

Der Vermerk „frei“, „franco“, „fr.“ ist bei frankierten Briefpostsendungen (gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefen, Drucksachen, Waarenproben u. s. w.) nicht erforderlich, wenn

das tarifmäßige Porto durch aufgeklebte Postfreimarken entrichtet ist. Bei Werthbriefen, Packet- und Vorschußsendungen ist der Frankierungsvermerk auf der Adreßseite unten links niederzuschreiben.

Freimarken sind in die obere rechte Ecke der Vorderseite der Briefe zu kleben.

Sendungen, welche eingeschrieben werden sollen, müssen unten links mit dem Vermerk „Einschreiben“ versehen sein. (Form. 5).

Sendungen, welche sofort nach Ankunft der Post durch besondere Boten bestellt werden sollen, müssen unten links den unterstrichenen Vermerk „durch Eilboten zu bestellen“ tragen. (Form. 6.)

Sendungen, welche auf der Post so lange lagern sollen, bis sich der Adressat oder sein Bevollmächtigter zur Empfangnahme meldet, müssen mit dem Vermerke „postlagernd“ unter der Angabe des Bestimmungsortes versehen sein. Briefe mit der Bezeichnung „postlagernd“ können statt des Namens des Empfängers auch irgend eine aus Ziffern oder einzelnen Buchstaben bestehende Adresse erhalten. (Form. 3 und 4.)

Wünscht der Absender eine von dem Empfänger auszustellende Bescheinigung über den Empfang (Rückschein), so ist neben dem Vermerk „Einschreiben“ noch das Verlangen „gegen Rückschein“ beizusetzen, und auf der Rückseite des Briefes Name und Wohnung des Absenders deutlich anzugeben.

Briefe mit Werthangabe (Gold, Silber, Papiergeld, Werthpapieren u. s. w.) müssen mit einem haltbaren Couvert versehen und mit mehreren, durch dasselbe Petschaft in gutem Lack hergestellten Siegelabdrücken sicher verschlossen sein. (Form. 9 u. 10.)

Geldstücke, welche in Briefen versandt werden, müssen in Papier oder dergleichen eingeschlagen und innerhalb des Briefes so befestigt sein, daß eine Veränderung ihrer Lage während des Transports nicht stattfinden kann.

Jeder Packetsendung muß eine Begleitadresse (Post-Packetadresse) in der von der Postverwaltung vorgeschriebenen Form beigegeben sein. Formulare zu Post-Packetadressen können bei allen Postanstalten bezogen werden.

Wegen Ausfüllung des Formulars sind die auf demselben

Aeußere Form der Briefe.

1.

Sr. Hochwürden
Herrn Pfarrer Schmid

Landsberg
in Oberbayern.

2.

Herrn
Unterofficier K. Kopp
in der 5. Comp. des 9. Inf.-Reg.

Soldatenbrief.
Eigne Angelegenheit des Empfängers.

Würzburg.

3.

Herrn K. Mosbach
aus Magdeburg

Wiesbaden
postlagernd.

4.

A. H. 100.

Bamberg
postlagernd.

5.

Sr. Wohlgeboren
Herrn Franz Meister,
Oberlehrer.

Einschreiben.

Hof.

(Rückf.) Absender A. Tax in Berlin.

6.

Herrn
Dr. med. A. Müller

Durch Eilboten
zu bestellen
frei.

Neustadt a/S.

7.

Herrn Franz Witzel

Vorschuß
9 (neun) Mark
20 Pf.
frei.

Junkersdorf
bei Ebern.

(Rückf.) Abf. Kux, Goslar.

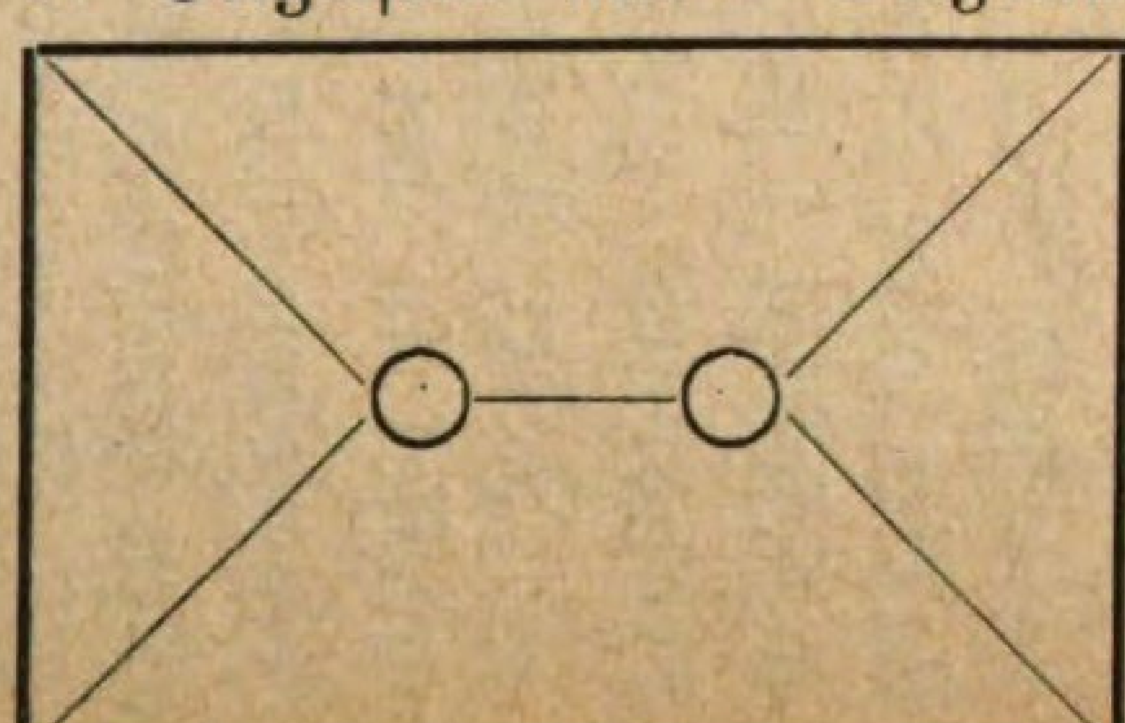
8.

Herrn Kaufmann A. Reiter

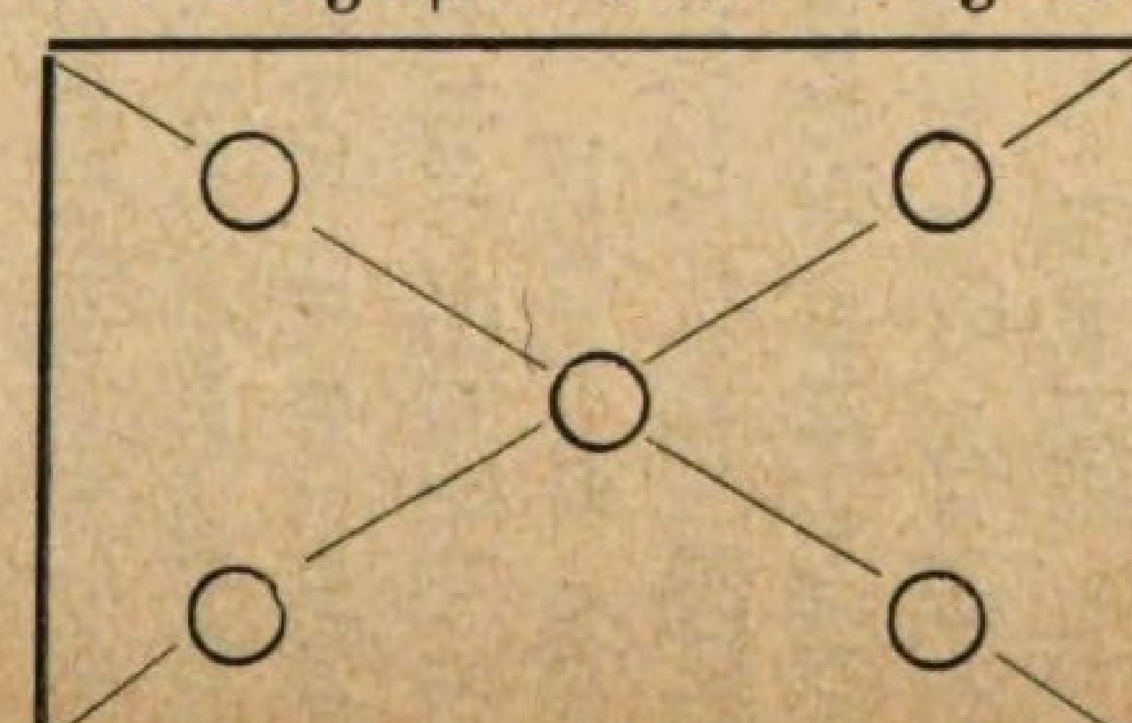
Einliegend
300 Mark.

Berlin, O
Barnimstraße 10
über 2 Stiegen.

9. Siegelseite mit 2 Siegeln.



10. Siegelseite mit 5 Siegeln.



11.

An
das Königliche Bezirksamt

R. S.

Rosenheim.

12.

An
die Königliche Regierung
von Oberbayern
Kammer des Innern
zu
München.

Deutsche Porto-Taxe.

Die mit einem (*) bezeichneten Sendungen müssen frankiert werden.

Briefe	bis 15 g frankiert	10 ₰
	bis 15 g unfrankiert	20 „
	über 15–250 g frankiert	20 „
	über 15–250 g unfrankiert	30 „
***Postkarten**		5 „
dergl.	mit Antwort	10 „
***Drucksachen**	bis 50 g	3 „
	über 50—250 g	10 „
	„ 250—500 g	20 „
	„ 500—1000 g	30 „
***Waarenproben**	bis 250 g	10 „

Briefe mit Behändigungsschein.

1. Das tarifmäßige Porto für den Brief.
2. für Rücksendung des Behändigungsscheins . . . 10 „
3. Behändigungsgebühr:
   - a) bei Absendung durch Behörden ꝛc. . . . 10 „
   - b) „ „ „ Privatpersonen . . . 20 „

***Einschreibsendungen.**

1. Tarifmäßiges Porto, dann
2. Einschreibgebühr . . . 20 „
3. Etwaige Rückscheingebühr . . . 20 „

***Postanweisungen**	bis 100 ℳ	20 „
	über 100—200 ℳ	30 „
	„ 200—300 ℳ	40 „

Postvorschußsendungen.

1. Porto
   - für Briefe bis 10 Meilen (Zone 1) . . . 20 ₰
   - über 10 Meilen (Zonen 2—6) . . . 40 „
   - für unfrankierte ein Portozuschlag von . . . 10 „
2. Gebühr
   - für jede Mark oder einen Theil derselben . . . 2 „
   - mindestens aber . . . 10 „

Packetsendungen

bis zu 5 kg Gewicht auf 10 Meilen Entfernung . . . 25 „
auf alle Entfernungen in ganz Deutschland . . . 50 „
Packete, welche nicht frankiert werden, erhalten einen Portozuschlag von . . . 10 „
größere Packete zahlen unverhältnißmäßig mehr; z. B. 10 kg auf 100 Meilen Entfernung . . . 2 ℳ

Telegramm.

Die Gebühren betragen:

- a) im Reichstelegraphen-Gebiet:
  - Grundtaxe . . . 20 ₰
  - Worttaxe (für jedes Wort) . . . 5 „
- b) für Bayern und Württemberg:
  - Grundtaxe . . . 20 „
  - Worttaxe (für jedes Wort) . . . 3 „

vorgedruckten „Bemerkungen über den Gebrauch der Post-Packetadressen“ zu beachten.

Die Bezeichnung (Signatur) eines Packetes muß die wesentlichen Angaben der Adresse enthalten, so daß nöthigenfalls das Packet auch ohne die Begleitadresse bestellt werden kann. Zu der Bezeichnung eines Packetes gehört auch, daß im Falle der Frankierung desselben der Vermerk „frei“ rc., im Falle der Entnahme von Postvorschuß der Vermerk „Vorschuß von .....“ unter Angabe des Betrages auf der Signatur deutlich angegeben wird. Die Signatur muß haltbar sein. Dieselbe muß thunlichst unmittelbar auf der Verpackung angebracht werden. Ist solches nicht möglich, so sind Fahnen von Pappe, Pergamentpapier, Holz u. s. w. zu benutzen. Wenn die Signatur nicht auf die Sendung selbst, sondern auf ein Stück Papier geschrieben wird, so muß dies der ganzen Fläche nach aufgeklebt werden.

Wenn der Werth einer Sendung angegeben werden soll, so muß derselbe bei Briefen auf der Adresse und bei anderen Sendungen sowohl auf der Begleitadresse, als auf dem dazu gehörigen Packete bei der Signatur ersichtlich gemacht werden. Die Angabe des Werthes einer Sendung hat in der gesetzlichen Münzwährung (Mark) zu erfolgen.

Der angegebene Betrag soll den gemeinen Werth der Sendung nicht übersteigen.

Der Verschluß einer jeden Postsendung muß darauf berechnet sein, daß ohne Beschädigung oder Oeffnung derselben dem Inhalte nicht beizukommen ist.

Packete mit Werthangabe müssen mittelst Siegellacks mit Abdruck eines ordentlichen Petschafts verschlossen sein. Bei Packeten ohne Werthangabe kann von einem Verschluß mittelst Siegel oder Plomben abgesehen werden, wenn durch den sonstigen Verschluß oder durch die Untheilbarkeit des Inhalts selbst die Sendung hinreichend gesichert erscheint.

Aus alter und neuer Zeit.

1. Der Urzustand des deutschen Volkes.

Gelehrte Leute hört man sagen, daß alle ursprünglichen Völker in ihrem Bildungsgange drei Stufen ihrer Ernährungsweise durchzumachen gehabt haben: Zuerst als ein rauher Esau die Jagd, dann wie der sanfte Laban das Hirtenleben und zuletzt den Ackerbau mit dessen Töchtern, der Garten- und Obstzucht. Der Ackerbau band an feste Wohnsitze und ermöglichte ein geselliges Zusammenleben des ganzen Volkes. Die ältesten Nachrichten über unsere Voreltern melden, daß dieselben schon vor christlicher Zeitrechnung auf die dritte Stufe gelangt waren. Ohne Zweifel ist das deutsche Volk so alt wie das römische, jedoch die Vereinzelung in unabhängige Völkerschaften ließ es nicht in politischer Macht hervortreten.

Möglich, ja wahrscheinlich ist es, daß in der Urzeit alle Deutschen rechtsgleich waren. Zur Zeit aber, als die Römer mit unserm Volke bekannt wurden, zerfiel es bereits in zwei Klassen, in Freie und Unfreie, letztere auch Leibeigene oder Schälke (Servi, Knechte) genannt. Ein dritter Stand der Hörigen oder Liten (Leute) scheint sich erst später ausgebildet zu haben. Die Freien waren Adalinge, woraus der Fürstenstand entsproß, oder Gemeinfreie, der spätere Adel oder Junkerstand.

Nur die Freien waren rechtsfähig und rechtsgleich, der König nur der Erste in der Reihe. Jeder Freie schaltete unbeschränkt auf seinem Eigen. Die Gesetze waren einfach und würdig, alle Gerichtsverhandlungen öffentlich. An allem was das Volk betraf, nahm Jeder Theil. Die Würde der Frauen stand hoch. Das Weib war des Mannes ebenbürtige Gefährtin. Durch gleiche Sprache, gleiche hohe, starke Körperbildung, gleiche Sitten und Neigungen vor andern Völkern ausgezeichnet, lebten die Deutschen

in Volksstämmen von 50000 und 100000 Familien unter einem Fürsten vereinigt ohne Steuer oder Abgabe. Der Ertrag eigner Güter, Kriegsbeute und Geschenke sicherten den Hofhalt der Könige und Edelinge, so wie die Kosten der Heerzüge. Jeder Wehrhafte war zum Kriegsdienste verpflichtet im sogenannten Heerbanne. Bisweilen bekriegten die Volksstämme sich untereinander oder standen im Solde fremder Völker. Die Herrschgier des schlauen Roms wußte die Zwietracht zu schüren.

Die herrlichsten Keime deutscher Tugend und Größe waren das Familienleben und die Ueberzeugung ewiger Fortdauer, die den Tod verachten ließ. Das Weib war höher geachtet wie bei jedem andern Volke, und Züchtigkeit, Aufrichtigkeit und Treue bildeten die Grundzüge deutscher Art.

Die Hauptgottheiten, deren Namen noch in unsern Wochentagen Godestag (Mittwochen), Donnerstag und Freitag anklingen, bildeten die Familie: Vater, Sohn und Mutter. Jede davon hatte etliche hundert Namen zu verschiedenen mythologischen Beziehungen, woraus später nach römischem Muster die Göttervielheit erwuchs. Das altdeutsche Wort: „aller guten Dinge sind drei" ꝛc. ꝛc. bezeichnet die ursprüngliche Dreiheit, die durch Sprache, Sitte und vielfach auch durch den Landbau hervortritt. Die Vorstellung von dem Leben nach dem leiblichen Tode entsprach dem Bildungsstande. Die durch das Schwert gefallenen Tapfern zogen ein in die ewigen Freuden der Walhalla (Himmel), und für Verräther und Feiglinge war die Hela (Hölle). Mancher schauderhafte Aberglaube warf dunkle Schatten auf die schönen Lehren des Volksglaubens. Die Priester standen in hohem Ansehen. Söhne der Könige und Fürsten wurden dazu gewählt. So auch wählte der Volksstamm seine Könige nach der Herkunft, die Feldherren (Herzoge) nach ihrer Tapferkeit. Der freie Deutsche liebte und übte den Krieg und die Jagd und überließ den Weibern und Leibeigenen die Bearbeitung des Bodens und jede friedlich nährende Beschäftigung.

Dies waren die Grundzüge des gesellschaftlichen Wesens unserer Altvordern und darin liegen die Keime der Herrlichkeit sowie aller Schatten und Schicksale unseres Volkes. Neben hohen Vorzügen war die Rechtlosigkeit der Leibeigenen und Hörigen der dunkelste Schatten. Desto schauderhafter war dies,

weil die Zahl der Unfreien, aus welchen unser heutiger Bauernstand erwuchs, vielfach größer war als die der Freien. Bei den meisten Volksstämmen rechnete man auf jede freie Familie 24 Unfreie. Die Leibeigenen gehörten zum beweglichen Vermögen wie Geräthe und Viehstand. Sie waren rechtsunfähig und konnten nichts besitzen. Ihr Erwerb war für den Herrn, der sie vor Gericht vertrat. Der Nachwuchs blieb im Rechtsverhältnisse der Eltern. Ein alter Rechtsspruch lautet: „Der Schalk ist mein und so kann ich ihn sieden und braten. Wer ihn beschädigt oder verstümmelt, der verkürzt sein Eigenthum.“ Wie die Nigger in Amerika wurden die Schalke verschenkt, verkauft und nach Willkür behandelt. Dafür liegen noch viele Belege vor. Der Geschichtsschreiber Diodor z. B. erzählt, daß ein Freier aus dem deutschen Volksstamme der Heruler, der sich dem römischen Heere angeschlossen, seinen Sklaven im Zorn getödtet habe und deßhalb vom römischen Feldherrn zum Tode verurtheilt worden sei. Da hätten sämmtliche Heruler das römische Lager verlassen, weil ihrer Ansicht nach der Todtschläger im Rechte gewesen.

Der Handelsverkehr mit Sklaven und Sklavinnen war überaus lebhaft. Nach siegreichem Kriege wurden Hunderte zu Markte gebracht. Besonders in den spätern Kriegen mit den Slaven war dies der Fall, woher den Knechten oder Schälken der Name Sklaven geworden. In Ermangelung des Geldes waren Waffen, Vieh oder Getreide der Tauschpreis. Oft gab der Freie einen Leibeigenen für einen Krug guten Weins. Auch Freie sanken in Knechtschaft durch Schulden, besonders Spielschuld. Die Leibeigenen fochten in den Kriegen halbnackt mit Thierfellen bekleidet, die Freien in stattlicher Rüstung. Die Religion hatte dies Verhältniß geheiligt. Die Edda, eine Sammlung uralter heidnischer Lieder und Erzählungen, sagt in einem ihrer Gesänge, daß ein Freier so stark und kriegstüchtig sei wie acht Leibeigene.

2. Die Bauern und der Ackerbau in der Urzeit des deutschen Volkes.

Bei den damaligen Römern galt der Ackerbau als die edelste Beschäftigung. Feldherren und Staatsmänner führten

im Frieden den Pflug. Die ersten Römer trugen landwirthschaftliche Namen, wie z. B. Cicero, Fabius, Catulus, Ovidius ꝛc., wogegen die adeligen Deutschen sich Wappen und Namen von Raubthieren, den Feinden der Landwirthschaft zulegten. Ihnen galten Krieg und Jagd, Raub und Plünderung für edel, und der Freie sühnte den Todtschlag mit Geld; für einen Adeling 100 Solidi, für einen Freien 50 und für einen Schalk 5 Solidi. Das hieß man Wehrgeld. War der deutsche Freie daheim, so lag er müßig und die Schälke besorgten Hausarbeit und Feldbau unter der Aufsicht der Frauen. Diese beschämten ihre Männer in edler Thätigkeit. Sogar Fürsten- und Königstöchter spannen und webten. Der Flachsbau war sehr verbreitet und die Bereitung des Gespinnstes galt für ein religiöses Fest. Hafer und Gerste wurden reichlich gebaut, jedoch kein anderes Obst als wildwachsende Aepfel, Birnen und Schlehen. Der Weinbau wurde durch die Römer eingeführt. Auf Rinderzucht wurde großer Werth gelegt, besonders stark war die Schweinezucht und Bienenzucht. Der Honig wurde mit der Gerste zu einem berauschenden Getränke, Meth, verwendet. Auch aus Schlehen und Brombeeren bereitete man ein weinähnliches Getränk. An Hühnern, Gänsen, Enten, Schafen, Ziegen und Rindern war kein Mangel. Am meisten ließ man die Pferdezucht sich angelegen sein. Von Gemüsen baute man am meisten den blauen Kohl. Wasserrüben, Weizen und Buchweizen waren unbekannt, dagegen aber eine Art Spelt in Gebrauch. Viele jetzt verschmähte wildwachsende Nahrungspflanzen dienten zum Genusse, auch Eicheln. Obgleich der Ackerbau und was damit zusammenhängt von den Freien verachtet war, so hatte er doch eine religiöse Weihe. Die Erdenmutter, unter dem Namen O s t a r, war die Spenderin der Fruchtbarkeit, wie bei den Römern die Ceres. Unter dem Namen Hulda begünstigte sie den Flachsbau, als Bertha die Spinnerei, als Hertha die Viehzucht. Das Schwein und das Ei waren Sinnbilder der von ihr gespendeten Fruchtbarkeit. Eberzähne waren wirksame Heilthümer und junge Schweinchen die zahlreichsten Opfer. Daher Ulfilas Uebersetzung des Wortes Victima mit Frischling. Ein Zweig mit angehängten Eiern unter gewissen Gebetsprüchen aufs Feld gesteckt, brachte den Saaten Gedeihen. Noch sieht man diese Eierzweige bei Kirmeßfesten als unver-

standenen Schmuck. Auch vermeinte man durch große Opferfeuer, durch Umzüge mit Götterzeichen, durch Zaubersegen und andern Aberglauben die Fruchtbarkeit des Feldes zu vermehren. Priester und Priesterinnen wandten in feierlichen Umzügen durch Zaubersprüche und Opfer den Hagel und Wetterschaden ab, was sich alles in der Hagelfeier und vielen andern Bräuchen erhalten hat. Hauptreliquien waren Roßhäupter. Menschliche Gebeine hatte man dazu nicht, weil die Leichen verbrannt wurden. Weil das Pferd der ersten Gottheit (Allvater) geheiligt, erklärt sich auch der Pferdefuß des Teufels. Neben den drei Hauptgottheiten gab es dii minores (Götter niederen Ranges), zahlreiche Elfen, in drei Gruppen vertheilt, nämlich Lichtelfen, Erdelfen und unterirdische Elfen. Von ihnen war die ganze Natur belebt, jeder Quell, jeder Berg, jeder Baum hatte seinen Elf oder seine Elfin, daher der mittelalterliche Spuk der Heinzelmännchen, Grasteufelchen und Erd- und Wassergeister, womit der Bauer so viel zu schaffen hatte. Neben der deutschen Religionsmythe über die Niedrigkeit der Schälke gab es eine Sage von Bur oder Buri, den die heilige Kuh aus einem Steine geleckt hat. Davon mag der Name Bauer herstammen.

Mit der Eroberung und Einwanderung der Römer wurde der Ackerbau auch hierzulande verbreitet und vervollkommnet. Besonders auf dem linken Rheinufer, wo die Eroberer Jahrhunderte hindurch verweilten, wurden Güter und Gärten nach römischer Weise angelegt. Die Ufergelände an Rhein und Mosel, Neckar, Saar und Nahe wurden mit Rebengeländen und edlen Kastanien bekleidet und edles Obst, bessere Gemüse und Getreide, sowie auch Weizen gebaut. Römische Kaiser und Feldherren haben wie in Gallien auch in Deutschland den Ackerbau gefördert. Das bei Zülpich gezogene Obst und Wurzelgemüse wurde für die kaiserliche Tafel nach Rom gebracht. Für unsern Ackerbau war der unliebsame Besuch der Fremdlinge von dankenswerthen Folgen. So bringt das schlimmste Gewitter seinen Segen. Am höchsten aber ist anzuschlagen, daß römische Ansiedler das Christenthum mitbrachten.

Das römische Heidenthum war zu Trug und Scheinwesen herabgesunken, das deutsche war zu voll von rohem Aberglauben.

Der von religiösen Anschauungen gestützte Ständeunterschied stand dem wahren Rechte und darum dem wahren Volkswohle und dem Aufschwunge der Landwirthschaft schroff entgegen. Von allem heidnischen Roste war die Herrschsucht des Herrenthums am tiefsten eingefressen. Der sonst allerfreieste Stand der Welt mußte in seiner Knechtung verkümmern. Das Christenthum sollte ihm endlich Erlösung bringen in der Lehre von der Gleichheit aller Menschen als Kinder des Einen gütigen Vaters. Diese Lehre drang aus den Städten und Burgen der römischen Ansiedler auch in West- und Süddeutschland aufs Land hinaus. In vielen Gebieten wurde die Knechtschaft der Bauern gemildert, und wenn auch die wilden Schaaren der großen Völkerwanderung das Land verheerend durchbrausten und rohe heidnische Stämme sich als Herren niederließen, die edlen Keime waren gelegt. Besonders am Rheine hat sich die von den Römern überkommene Verbesserung der Landwirthschaft, haben sich die Lehren des Christenthums nie ganz verloren, bis es endlich unter den Frankenkönigen zur herrschenden Religion geworden.

3. Wie die Feudalherrschaft aufgekommen ist.

Man unterschied bei unseren fernen Vorfahren, Gott weiß wie frühe schon, je nach dem Besitzverhältnisse, zweierlei Güter: volleigene Güter nämlich, solche, die man Allod (Vollgut) — und nutzeigene Güter, solche, die man Fe-od (Vieh-Gut) nannte. Das Feod besaß man nur zur Benutzung und der Benutzer hatte nur an den Bewirthschaftungsgegenständen (dem jetzt sog. Inventar) das volle Eigenthum, darunter bildete das Vieh, wie auch heutzutage noch bei Pachtgütern, den Hauptwerth, daher der Name Viehgut. In jener Zeit, als man auch das Allerdeutscheste mit Latein verkauderwälschte, nannte man das Voll-Eigen Allodium oder Allodialgut und das Nutz-Eigen Feodum oder Feudum, Feudalgut.

Als Söldlinge der Römer hatten die Deutschen deren Schwäche kennen gelernt und waren nach feinerem Lebensgenusse in wohlangebautem Lande lüstern geworden. Deßhalb flutheten zahlreiche deutsche Volksstämme über das hinsiechende römische Reich. Rom wurde mehrmals erobert und zerstört; in Deutsch-

land selbst verschoben sich wiederholt die Wohnsitze verschiedener deutscher Völkerschaften. Zu Anfang des 6. Jahrhunderts hatte der Volksstamm der Franken unter dem Könige Chlodwig (Ludwig) sich fast alle deutsche Völkerschaften unterworfen. So wichtig wie die Gestaltung dieses Gesammtstaates war die Einführung des Christenthums in allen durch Chlodwig eroberten Gebieten. Unter seinen Nachfolgern wurde das Reich der deutschen Franken, wovon Frankreich den Namen behalten, mehrmals getheilt und wieder vereinigt. Ihre Geschichte ist eine Kette der grauenhaftesten Mord- und Schandthaten. Es währte lange, bis die Segnungen des Christenthums bemerkbar wurden. Auch nach der Taufe hielten die Deutschen an dem heidnischen Ständeunterschiede und anderem Aberglauben fest, selbst dann noch, als er durch Todesstrafe verboten war. Die Wiederholung der Strafdrohungen unter Karl dem Großen beweisen dies. Mehr gesicherte Rechtszustände traten unter Pipin, dem Vater Karls des Großen, ein, der als Minister (Hausmeier) des Frankenkönigs diesen entthronte, sich selber zum Könige machte und sich von Gottes Gnaden nannte. Der damalige zu Konstantinopel hofhaltende römische Kaiser hatte Pipin angesprochen, die Longobarden aus den römischen Provinzen zu vertreiben. Pipin that dies, gab das befreite Rom aber nicht an den Kaiser zurück, sondern gab es dem römischen Bischofe zum Nutzeigenthum als Lehen (feudum).

Eine große Umgestaltung war unterdessen seit der Völkerwanderung in allen vaterländischen Verhältnissen, auch in den landwirthschaftlichen und in dem Bauernstande eingetreten. Wie andere deutsche Volksstämme, hatten auch die Franken die Besiegten auf ihren Gütern sitzen gelassen; die Fürsten und Könige hatten einen Theil dieser bewohnten Güter und Weide und Wälder unter ihre Krieger vertheilt, das Meiste aber für sich behalten. Diese Vertheilung geschah unter der Verpflichtung der Beschenkten zur Kriegsdienstleistung im Gefolge der Könige, die das Obereigenthum behielten und nur die Benutzung abtraten. Dies Rechtsverhältniß, sowie die verliehenen Güter selbst nannte man Lehen oder Feudum (Viehgut) und so entstand das Feudalwesen durch die Macht des Stärkeren. Die Kriegshauptleute und Heerführer (Herzoge) belehnte der König mit großem

Güterbereiche. Diese Großen übertrugen einzelne Theile wiederum als Lehen an mindermächtige Edelinge oder Freie, und diese wieder an noch geringere Freie, Alles unter dem Vorbehalte des Obereigenthums und unter der Bedingung von Dienstleistungen. So schachtelte das Feudalwesen sich ineinander wie die Schuppen in der Zwiebel, so daß der innerste Kern auf ein einzelnes Gut beschränkt war. Jeder früher freie unabhängige Mann erhielt dadurch einen Herrn, der ihn aus Gnade belehnte und dem er den Treueid und Huldigung zu leisten hatte. Bei dieser Huldigung war der Gebrauch, daß der Vasall seinem Lehnsherrn, dem er sich zu eigen gab, die Hand, das Knie oder einen Fuß küssen mußte. Als im Jahre 912 ein Normannenhäuptling dem Könige der Franken, Karl dem Einfältigen, den Fuß zur Huldigung küssen sollte, hob dieser den Fuß aufrechtstehend an die Lippen, daß der König zum Gelächter aller Anwesenden auf den Rücken fiel. Solche Huldigung ging vom Höchsten bis zum Geringsten. Weil aber der König keinen irdischen Machthaber über sich hatte, und doch Alles Lehen sein mußte, so nahm der sein Lehen im Heidenthume von der Sonne (Odin) und im Christenthume von Gott und nannte dies Sonnenlehen und später von Gottes Gnaden. Dies ist der Sinn und der Ursprung dieses Titels.

4. Die Hörigen — die Vorfahren des heutigen Bauernstandes. Zehnten und Frohnen.

Damit war das alte Heerbannwesen abgethan und die Rechtsgleichheit auch unter den Freien vernichtet. Jeder, der eine Landschaft oder ein Gut von dem Anderen zu Lehen erhalten hatte, wurde dessen Vasall, d. h. unterthäniger Gefolgmann. Die früheren rechtmäßigen freien Eigenthümer, die Besiegten, blieben mit ihren Leibeigenen auf den Gütern und wurden sämmtlich unfrei, indem sie mit dem Gute ihrem neuen Herrn zugetheilt wurden. Sie klebten am Gute und bildeten einen Theil desselben, gleichsam als Immobilar (Gutsinventar), während die Leibeigenen als Mobilar (Hausrath) betrachtet wurden und einzeln ohne das Gut veräußert werden konnten. Die unterjochten Freien hieß man Ankleblinge (glebae adscripti) oder auch Hörige.

Sie und die freigelassenen Leibeigenen nannte man auch Liten oder Lassen, wovon das Wort „Leute“. Diese Leute und Hörigen bildeten mit den Leibeigenen oder Schälken forthin den Bauernstand und machten die vielfach größere Zahl der Bevölkerung aus. Auf jede freie Familie kamen unter dem fränkischen Königthume 60 bis 100 Familien von Hörigen und Schälken. Der Hörige war aber kein Knecht wie der Schälk, sondern baute das Gut, womit sein freier Herr belehnt war, als Untereigenthümer selbständig und war bloß zu Abgaben und zu Dienstleistungen verpflichtet, war aber nicht freizügig. Die Abgaben bestanden in Lieferungen von Vieh, Getreide, Honig, Wachs, Hühnern, Eiern ꝛc.; dann bei Sterbefällen in dem sog. Besthaupt oder Kurmut, so daß dem Gutsherrn (Obereigenthümer) aus dem Nachlasse das beste Stück Vieh, das beste Geräth oder sonst ein Nachlaßstück oder mehrere nach der Wahl des Berechtigten zufiel. Außerdem mußte der Zehnte gegeben und mußten Frohndienste (Herrendienste) geleistet werden.

Der Zehnte war ursprünglich eine kirchliche Einrichtung, von den Israeliten her in das Christenthum aufgenommen. Er hatte seinen Namen von dem zehnten Theile jeglichen Ertrages, welcher der Kirche abgegeben werden mußte. Der Zehnte war entweder großer Zehnte, kleiner Zehnte oder Blutzehnte. Der große Zehnte wurde von dem Getreide gegeben und war entweder Garbenzehnten oder Sackzehnten, welcher letztere günstiger war, weil er in ausgedroschener Frucht bestand und das Stroh beim Felde ließ, während die Wegnahme der zehnten Garbe dem Felde die Düngung verkürzte. Der kleine Zehnte bestand in Gemüse, Wein und Obst, und der Blutzehnte im zehnten Jungvieh von Rindern, Pferden, Hühnern ꝛc., sowie von Eiern, Bienen ꝛc. Der alte Zehnte wurde von früherem Ackerlande, der Neubruchzehnte auch vom Rottlande gegeben. Die Geistlichkeit erhielt den Kirchenzehnten und der Gutsherr den Herrenzehnten. Bei solcher zwiefachen Bezehntung mußte der Bauer den fünften Theil seines Rohertrages ohne Vergütung der Bestellungskosten abgeben, was die Hälfte des Reinertrages nicht selten überstieg.

Die Frohndienste waren entweder gemessene, die drei Tage der Woche nach der Wahl des Gutsherrn währten, oder un-

gemessene, wobei es in der Willkür des Lehnsherrn stand, wie viele Dienste geleistet werden sollten. Die Jagdfrohne mußte auch an Sonn- und Feiertagen geleistet werden, wogegen alle übrigen Dienste nur an Werktagen beansprucht werden konnten. Die Dienste, welche dem weltlichen Gutsherrn geleistet wurden, nannte man Herrendienste oder eigentliche Frohndienste schlechthin; die den Klöstern geleisteten Arbeiten nannte man Gottesfrohn oder Gottesdienste und die Hörigen des Klosters Gottesleute. Davon hat man das Sprüchwort: „Herrendienst geht vor Gottesdienst", was den Vorrang bei getheilter Dienstleistung bezeichnet und den jetzt sogenannten Gottesdienst in der Kirche gar nicht berührt. Die Herren- und die Gottesdienste bestanden in Bearbeitung der Ackergrundstücke, die dem Lehensherrn oder dem Kloster vorbehalten geblieben, im Heuen, im Ernten und Dreschen. Sodann gab es nach besonderen Verträgen auch Pflugfrohnen, Spatenfrohnen, Jagdfrohnen, Wegfrohnen, Fuhr-, Bau-, Boten-, Hand- und Spannfrohnen, je nach der Art der Verrichtung. Häusliche Arbeit brauchte der Hörige nicht zu verrichten. Diese fiel den Schälken oder Leibeigenen zu, worunter auch die Handwerker.

Durch spätere Verträge wurden die Frohndienste auch oft in Zinse und Gülte verwandelt, was dem Ackerbau günstiger war. Dagegen hatte der Gutsherr das Recht, den Hörigen unter gewissen Voraussetzungen von dem Gute zu vertreiben, wenn der Hörige nämlich ein Verbrechen begangen hatte, oder wenn der Gutsherr das Eigenthum des Hörigen selber bedurfte und den Schätzungspreis zahlte. Doch in der Regel blieben die Hörigen auf dem Gute. In den Uebertragungs-Urkunden solcher Güter werden die Hörigen oder Ankleblinge stets mit übertragen, wobei es heißt: „mit Wald und Wiesen, Aeckern und Hörigen, männlichen und weiblichen Geschlechtes und ihrem Nachwuchse." Die Leibeigenen oder Schälke aber werden mit Namen genannt, oft auch anderwärts übertragen oder vorbehalten. Es ist oft eine lange Namenreihe.

Im Laufe der Zeit wurde das Hörigkeitsverhältniß meist in ein Lehenverhältniß umgestaltet und in Verträgen die Leistung bestimmt. Diese hatte oft keinen anderen Nutzen für den Herrn, als die Darlegung der Unterthänigkeit. So z. B. hatte

der Vasall auf vierspännigem Wagen ein Ei oder einen Häring an gewissem Tage und zur festgesetzten Stunde in den Herrenhof zu fahren, oder in vorgeschriebenem Anzuge einen werthlosen Gegenstand zu bringen. Das Unterlassen führte den Verlust (Heimfall) des Lehens nach, oder die Lieferung stieg mit jedem Tage der Säumigkeit in festgestellter einfacher Verdoppelung oder Verdoppelung des täglich vervielfältigten Betrages. Ein Pfennig konnte dann in wenigen Wochen zur unerschwinglichen Summe steigen.

5. Verbesserung des Landbaues durch Karl den Großen. Völliger Untergang des freien Bauernstandes im Lehensverband.

Neben den Kriegen und großen Regierungsgeschäften nahm sich Kaiser Karl der Landwirthschaft an und errichtete Musterwirthschaften auf seinen Meierhöfen, die er durch Leibeigene unter Aufsicht und Anleitung bewährter italienischer oder slavischer Landwirthe bewirthschaften ließ. Er erließ darüber eine gesetzliche Anleitung (Capitulare de villis), welche das älteste deutsche Lehrbuch des Ackerbaues genannt werden darf. Dreifelderwirthschaft mit Fruchtwechsel, Rinderzucht mit Weidgang und mancherlei Verbesserung in Behandlung des Ackerfeldes und der Gärten wurde darin festgestellt. Er gab allen staatlichen Verhältnissen eine festere Gestalt. Außer den früher vom Volke, später vom Könige gewählten Herzogen stellte er verschiedene Beamten an. Er theilte das Land in Verwaltungsbezirke, Gaue, und diese nach je 100 Familien in Huntschaften. Ueber den Gau setzte er einen Richter unter dem Namen G r a f und über die Huntschaft einen Huntmann oder Hunnen. Zur Aufsicht über die königlichen Schlösser und Güter wurden Pfalzgrafen, für die Grenzbezirke Markgrafen eingesetzt und das Land überdies in Bisthümer und Pfarreien eingetheilt, die auch für Verwaltungsbezirke galten. Doch wurde den Bischöfen und kirchlichen Stellen ursprünglich keine weltliche Macht zugetheilt, sondern vielmehr zu ihrem Schutze Vögte (Advocati) angestellt. — Alle diese Aemter wurden nur auf Lebenszeit ertheilt und als L e h e n behandelt, Güter und Einkünfte dafür bestimmt, und alles nach

den Grundsätzen des Lehnwesens geordnet. Unter den schwächeren Königen hatten diese Lehnsträger, die Herzoge, Grafen, Pfalzgrafen, Markgrafen und Vögte und wie die Beamten alle hießen, gar bald die Erblichkeit ihres Lehens und Amtes. Sie betrachteten sich als unbeschränkte Landesherren ihrer Verwaltungsbezirke und hielten sich ihrem Könige gegenüber nur zum Kriegsdienste verpflichtet. So entstanden die Reichsfürsten. Das deutsche Reich wurde allmählich in kleinere und größere Feudalherrschaften aufgelöst, die zur unbeschränkten Landesherrlichkeit gelangten. Wo da noch schwächere Edlen und freie Bauern im Bezirke wohnten, wurde diesen ein Schutzverhältniß aufgedrungen, so daß der unabhängige reichsfreie Mann dem Grafen oder Herzoge seine Güter zu Lehen auftrug, dasselbe nur nutznießlich behielt, sich zum Vasallen oder Gefolgmann verpflichtete und den Eid der Treue leistete. Dies feudale Unwesen griff immer weiter und tiefer. Unter schwachen Königen gab es keinen Schutz gegen diese Vergewaltigungen. Die Klagen des Landvolkes über die Bedrückung drangen nicht einmal zum Throne, der von feudalen Würdenträgern umlagert und abgesperrt war. Wo noch irgend freie Bauern saßen, wurden sie in den Lehensverband, in Unterthanenthum gepreßt, und die alte Freiheit verschwand immer mehr.

Wenn ursprünglich die persönliche Freiheit zum Grundbesitze befähigte, darauf der Grundbesitz als Bedingung der Freiheit galt, so wurde jetzt unter dem Feudalwesen die Unterthänigkeit, das Vasallenthum zur Bedingung des Grundbesitzes gemacht, und der Besitz irgend eines Gutes machte zum Vasallen, zum Mannen. Das war die Herrschaft des Bodens über den Menschen. Und doch drängten zahllose Freien sich in dies Dienstverhältniß ein, indem sie vom Herzoge oder Grafen irgend ein Stück aus angemaßten Reichsgütern zu Lehen erhielten und dafür dessen Ober-Eigenthum auch für ihre bisher freien Güter, ihre Allode anerkannten. Wie früher die Unabhängigkeit für Ehre gegolten hatte, so hielt man hinfort die Dienstbarkeit dafür, wovon das Sprüchwort: Lehen erhöht die Geburt (den Adel). In der Fortbildung dieses Wesens ging Lehensherrschaft von den Herren auf die Güter über und die Bauerngüter mit ihren Bauern standen unter dem Herrenhofe

(Saalhof). Auch vertheilten größere und kleinere Gutsherren Stücke aus ihren Forsten gegen Zehnten, Erbpacht oder andere Leistungen an Hörige oder Leibeigene zur Urbarmachung.

Wo nur irgend ein großes Grundstück unter Hörige vertheilt wurde, blieb ein Theil des Waldes oder der Weide ungetheilt zur gemeinsamen Benutzung der sich bildenden Gemeinde, und für diese Viehtrift oder den Bezug des Holzbedarfes wurde eine besondere Abgabe an den Lehensherrn entrichtet, die gewöhnlich in Hühnern bestand, die man von der Weide Weidhühner oder auch Rauchhühner nannte, weil sie von jeder Sohlstätte, wo ein Herdfeuer rauchte, entrichtet werden mußte. Die gemeinsam benutzten Grundstücke, die jenseits des Ackerlandes an der Grenze der Gemeinde lagen, nannte man Gemarkung, Allmende oder Gemeindebroich. Die meisten solcher Gemarken aber hatten schon in vorchristlicher Zeit der Gemeinde als Gesammteigenthum zugehört, und doch forderte der Graf die Lehenabgabe davon, die ihm, weil er Richter war, nicht verweigert werden konnte. Ferner maßten sich die feudalen Gutsherren nicht bloß in den großen Bannforsten, sondern auch auf den Gütern der Hörigen das ausschließliche Jagdrecht an, sowie das ausschließliche Recht, Fische und Krebse in Flüssen und Bächen ihres Gebietes zu fangen und verboten ihren Lehensleuten, wo anders als in ihren Mühlen mahlen oder moltern zu lassen. Drum nannte man solche Herrenmühlen auch Zwangs- oder Bannmühlen. Wer gegen solche Bannrechte fehlte, stand in Gefahr, sein Gut zu verlieren. Wurde ein Bauer beim Fisch- oder Krebsfang ertappt, so war der Verlust eines Daumens die Strafe. Der Jagdfrevel wurde oft mit dem Leben verbüßt. Nur in schroffen Gebirgsgegenden, wo keine Ritterburgen standen, erhielt sich mit anderen Freiheiten auch das ursprüngliche deutsche Recht der freien Jagd und Fischerei, sowie die freie Benutzung von Wald und Weide.

6. Die Folgen der Hörigkeit des Bauernstandes.

1.

Es ist begreiflich, daß die Abhängigkeit der meisten deutschen Bauern — und das war die Mehrzahl des Volkes — für deren materielles Wohl und für die sittlichen Zustände die

schlimmsten Folgen haben mußte. Das Volk lebte in der kläglichsten Weise dahin. An Erwerb und Steigerung des eigenen Besitzes dachte niemand — es gab ja eigentlich gar keinen Besitz. Hätte man etwas derart gehabt und der Gutsherr wäre dahinter gekommen, so würde derselbe alsbald die Lasten gesteigert haben. Lieber blieb man unthätig. „Wo der Bauer nicht muß, rührt er weder Hand noch Fuß“, war ein Sprüchwort, welches recht wohl auf die damaligen Zustände paßte. Konnte sich trotzdem der Eine oder der Andere etwas ersparen, so vergrub er es im Keller oder im Garten. Für Haus und Gebäude geschah nichts oder nur das Allernothwendigste.

Die Dörfer hatten daher das elendeste Aussehen. Sie bestanden aus Hütten von Holz oder Lehm, die mit Stroh oder Schindeln gedeckt, im Innern dunkel und unsauber und nur mit dem einfachsten Geschirr und Geräth ausgestattet waren. In weiten Kreisen hatte man nicht einmal steinerne Schornsteine. Das Vieh war fast allenthalben von kleiner, dürftiger Race. Schafe zu halten war den Bauern untersagt, wenn sie nicht alte Schriften aufweisen konnten, die sie dazu berechtigten, und so kleidete man sich gewöhnlich in leinene Röcke. Häufig suchte der gedrückte, sorgenvolle Mann Trost und Vergessenheit seiner Sorgen und Bedrängnisse im Branntweinglase, und nicht selten waren die Dörfer, wo das Trinken zum allgemeinen Laster geworden war. Ein großer Theil des Bauernfeldes war versumpft oder Trift mit Disteln und kurzem Grase; an andern Stellen hatten Heidekraut oder Waldwuchs begonnen, ihr ursprüngliches Recht wieder auszuüben. Die Schulen waren im traurigsten Zustande, kaum lernte man in ihnen Gedrucktes lesen, geschweige denn schreiben, zumal der Besuch derselben sehr mangelhaft war, weil die Kinder einen großen Theil des Jahres das Vieh zu hüten hatten.

Und nun die moralischen Nachtheile, die das Leben der hörigen Bauern dem der andern bürgerlichen Stände gegenüber hatte. Den Handwerkern galten sie für unehrlich und unfähig zur Aufnahme in eine Zunft, weil sie unfrei waren. Auch andern Städtern erschienen sie als eine Menschenklasse, welche tief unter ihnen stünde, und mit der man nur nothgedrungen in Verkehr treten dürfe. So war der Bauer auf den Umgang

mit Seinesgleichen beschränkt und von einem Gedankenaustausch über diese Grenze hinaus konnte kaum die Rede sein. Der Dorfbewohner erfuhr daher von der Welt draußen wenig oder nichts, er wußte in der Regel nur, was die Nachbarn in der Schenke dachten oder sich erzählten, oder was ein heimkehrender Soldat oder ein fahrender Mann gelegentlich berichtete.

Die Armut, in welcher der hörige Bauer der alten guten Zeit lebte, hatte ihre Ursache aber nicht bloß in den Zehnten, Frohnden ꝛc., sondern auch darin, daß die Landwirthe damals weder als Ackerbauer noch als Viehzüchter ihr Eigenthum zu benutzen und auszubeuten verstanden. In dieser Hinsicht aber war der Bauer nicht viel unwissender als der Edelmann oder dessen Verwalter. Beide standen zu Anfang der Regierung Friedrichs des Großen als Oekonomen kaum auf einer höheren Entwickelungsstufe als auf der ihrer Urväter in den Tagen Karls des Großen. Zunächst hielten sie noch an dem von diesem eingeführten Ackerbausystem fest, welches man als Dreifelderwirthschaft bezeichnet, und welches darin besteht, daß sämmtliche zu einem Gute gehörenden Landflächen, mit Ausnahme der Wiesen und Triften, sowie des Waldes, in drei Schläge abgetheilt und nur zum Getreidebau bestimmt sind. Die Fruchtfolge auf diesen Schlägen ist: Brache, rein oder mit Düngung, Winterkorn und Sommergetreide. Dieses System, welches sich aus der in der Blüthezeit des römischen Ackerbaues in Italien üblichen Zweifelderwirthschaft entwickelt zu haben scheint, war unter Karl dem Großen durchaus zweckmäßig. Als aber die Vermehrung der Bevölkerung eine bedeutende Steigerung der Produktion von Lebensmitteln erheischte, weite Strecken von Wald und Wiese in Ackerland verwandelt werden mußten, und der Landbau die Viehzucht nicht mehr gehörig zu unterstützen vermochte, erwies die Dreifelderwirthschaft sich als ungenügend und nachtheilig. Andrerseits war auch eine bessere Ausnutzung des Feldbesitzes nicht eher möglich, als bis mehr Nachfrage nach Brotfrüchten und Fleisch durch eine stärkere Bevölkerung eintrat und infolge dessen die Getreide- und Viehpreise stiegen.

Im Mittelalter, wo Roggen die Hauptbrotfrucht und die Erbse das gewöhnlichste Gemüse war, standen beide Produkte durchschnittlich in sehr niedrigem Preise, und ebenso war das

Fleisch äußerst billig. In den meisten Städten erntete der Bürger selbst, was er von Korn brauchte, er hielt sogar Vieh. Der Bauer aber erzeugte nur da, wo er in der Nähe einer großen Stadt wohnte, oder wo er leicht an einen Fluß gelangen konnte, mehr als seinen eignen Bedarf.

2.

Der gute Erfolg einer ländlichen Wirthschaft hängt von dem richtigen Verhältnisse des in ihr gehaltenen Viehes zu der vorhandenen Ackerfläche ab. Damals aber hielt man fast allenthalben zu wenig Vieh, und so bekam man auch zu wenig Dünger. Der Bau von Viehfutter wurde schlecht oder gar nicht betrieben. Der Klee war unbekannt, die Rübe war nur in der weißen, wenig eintragenden Art vorhanden, die Erbse wollte nicht mehr so gut gedeihen wie bisher. Von einer Düngung der Wiesen war nicht die Rede, ebensowenig dachte man an Entwässerung derselben, und eine Bewässerung erfolgte nur durch den Regen oder eine gelegentliche Ueberschwemmung. Freilich wurden sie auch nur von Walpurgis bis zur Heuernte gehegt. Hatte ein Bauer sich Geld erübrigt, so kaufte er sich, wenn er es nicht in den Kasten legte oder vergrub, Land dafür, statt damit seine alten Felder zu verbessern, während doch das einfachste Exempel zeigte, daß fünfzig Acker gut bewirthschaftet mehr einbringen, als hundert bei schlechter Verwaltung. Nicht selten lagen die Weiden so entfernt von den Ortschaften, daß das Vieh davon kaum einen Nutzen hatte, der den Besitzern desselben zu Gute gekommen wäre. Das Städtchen Brilon hielt ausnahmsweise viel Vieh: seine Einwohner, etwa 3000 Köpfe stark, besaßen 3000 Kühe, 10000 Schafe und 2000 Ziegen. Die Kühe aber mußten zu ihrer Weide über zwei Stunden weit hingetrieben werden, die Rückkehr fand auf demselben Wege statt, und so machten die Thiere jeden Tag während der Weidezeit eine Reise von ungefähr fünf Stunden. Die Folge war, daß es Leute gab, die sechs Kühe besaßen und doch Milch kauften.

Im östlichen Deutschland, Schlesien, der Lausitz, Kursachsen, Brandenburg, Pommern, Thüringen und den Gegenden am Harz, sowie in Kurhessen, Böhmen und Mähren bildeten die

Schäfereien einen der Haupterwerbszweige der größern Landwirthe. Man hatte ihnen daher, wo Bergleden (Halden) fehlten, Brachfelder und Wiesen zur Hutung eingeräumt, und wo Bergweide genug vorhanden war, hatten sie die Zahl der Schafe vermehrt, um auch die Brach- und Wiesenhutung ausnutzen zu können. Das Rindvieh ging entweder mit auf die Wiesen oder in die Waldungen, die Schweine wühlten auf den Aeckern, und wo man Pferde zog, benutzte man dazu Riede und Hutweiden. Der Gutsherr besaß, wie zu erinnern ist, nicht nur das Triftrecht auf seinen Hofländereien, sondern gewöhnlich auch noch die Koppeltrift auf den Wiesen und brachliegenden Feldgrundstücken seiner Bauern, welche schon dadurch verhindert wurden, die Wiesen zu hegen und das Brachfeld mit Futtergewächsen zu bestellen. Infolge dessen ging das Winterfutter gewöhnlich mit dem März zu Ende, und die Schafe mußten, sobald der Schnee geschwunden war, sich auf den nassen Wiesen ihr spärliches und ungesundes Futter suchen und kamen erst nach dem elften Mai von den Wiesen zur Trift. Die Kühe fristeten im Spätwinter ihr Leben mit Stroh von Erbsen und andern Hülsenfrüchten, und im Frühling holten ihnen die Mägde auf Brachen und Saatfeldern junges Futter, welches mit Häckerling gemischt wurde und nur mit knapper Noth hinreichte, sie einigermaßen bei Kräften zu erhalten. Erst wenn die Zeit der Waldweide kam, erholten sie sich, aber mit dem Eintritt der Sommerhitze entstand von neuem Noth. Das Vieh stürzte sich von Staub und Hitze, Hunger und Insekten gepeinigt, gierig auf solche Stellen, wo stehende Nässe noch grünen Pflanzenwuchs erhalten hatte, und holte sich dort Krankheiten und bisweilen den Tod. So kam der Herbst heran, wo die Schafe auf Stoppelfeldern, das Rindvieh auf Wiesen wieder reichliches Futter fanden, bis das letztere im Spätherbst die Ställe bezog, während die Schafe noch bis zum Eintritte des Winters sich ihr ganzes Futter suchen mußten. Auf diese Weise konnte es nicht fehlen, daß öfters Viehseuchen ausbrachen, und daß, wenn das Frühjahr erst spät sich einstellte, die Schafheerden zuweilen bis zur Hälfte ihrer Zahl aus Mangel an Nahrung hinstarben.

7. Es kommen bessere Zeiten. Beförderung des Futterbaues. Schubart der Vater des Kleebaues.

Ein besseres Verständniß in landwirthschaftlichen Dingen wurde erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts angebahnt, als Männer der gebildeten Klasse (Offiziere, Edelleute, Bürgerssöhne aus den Städten) sich dem Ackerbau zu widmen begannen. Allmählich suchte man die vorhandenen Mißstände zu beseitigen. Zunächst wurde die Triftgerechtigkeit auf Brachen und Wiesen, welche die Einführung des Futterbaues und der Stallfütterung hinderte, abgeschafft. In der Pfalz (zu Lautern) machte man den Anfang. Auch in Baden, im Darmstädtischen, Hohenloheschen wurden Gesetze zum Schutze des Kleebaues gemacht und diese Gegenden gelangten bald zu großer Blüthe. Der eigentliche Reformator des Futterbaues war jedoch Schubart, der zunächst durch sein Beispiel in seinem Heimatslande Kursachsen, dann aber auch durch seine Schriften weit hinaus über die Grenzen desselben zur Einführung des Klees und anderer Futterkräuter beitrug (1777). Lange blieben die Bauern in der Nachbarschaft Schubarts gleichgültig gegen die Neuerung. Dann aber, als sie die reiche Kleeernte erblickten und hörten, wie im Januar, wo ihr kümmerlich aussehendes Vieh sich mit knapper Strohfütterung begnügen mußte, — wie 4 Kühe Schubarts so viel Milch gaben als 14 der ihrigen; da sie merkten, daß Schubart Korn und Reps in Fülle baute und wie seine früher moosigen Wiesen nach ihrer Entwässerung ein üppiges Gras trieben: dann fingen sie an ihn nachzuahmen.

Etwa um dieselbe Zeit mit dem Kleebau wurde der zweite große Fortschritt der Landwirthschaft von den deutschen Oekonomen begrüßt: die Düngung der Felder mit Gips, deren Apostel der Pfarrer Mayer in Kupferzell war. Er hatte diese Methode, den Acker fruchtbarer zu machen, nicht erfunden, aber er war der Erste, der sie in Wort und Schrift sowie durch sein Beispiel empfahl. Gründe, warum der Gips dem Lande „Trieb“ gäbe, wußte er nicht zu nennen, aber er konnte sich, wenn er ihn anpries, auf die Erfahrung berufen, er konnte den Leuten sagen, was sie am meisten überzeugte, nämlich, daß er „das

probiert habe". Andere wollten indeß auch Schaden aus dem Gipsstreuen herleiten, und so fand auch Mayer Gegner, die ihm erbittert Vorwürfe machten. So klagt er: „Alles Unheil schrieb man dem Gipsdung und mir auf die Rechnung. Der Jäger klagte den Gips als Gift für Hasen, Rehe, Hirsche und Schweine an; mich hieß man den Giftmischer. Der Bauer hatte ebensolche Gedanken und machte die nämlichen Vorwürfe in Absicht auf seine Schweine, Rinder, Gänse und Hühner, ja sogar war er besorgt für Aecker und Wiesen, die sich nun gar zu leicht durch den aufgestreuten Gips in Gipswände und Felsen verwandeln könnten. Die Schäfer waren durchaus seine bittersten Feinde; ihre Schafmütter verunglückten, die Milch der säugenden Schafmütter war Gift, Raude und Unfall entstand vom Gipsstreuen. Mir und dem Gips schrieb man Hagel, Schloßen, Donnerwetter, Feuersbrünste, selbst die zwei letzten harten Winter zu, und ich war zufrieden, daß wir nicht gar als die Anstifter des Türkenkrieges in der Krim angesehen wurden. Schimpf= und Pasquillenschreiber wurden gegen mich gedingt, kurz, allenthalben disputierte man wider und für, für und wider mich und den Gips." Indeß die Erfahrung lehrte bald, daß alle diese Klagen durchaus grundlos waren, und daß im Gips ein zwar unerklärlicher, aber sicherer Segen für den Feldbau lag, und so fand Mayers Verfahren überall Nachahmung, wo Gips zu haben war.

8. Albrecht Thaer.

Die Verbesserung des Ackerbaues durch Einführung des Fruchtwechsels.

Albrecht Thaer, 1752 geboren und von 1774 an als Arzt in seiner Vaterstadt Celle thätig, vertauschte wegen Kränklichkeit die Medicin mit der Oekonomie und bewirthschaftete in dieser Eigenschaft zunächst ein kleines Gut. 1790 begründete er in Celle eine landwirthschaftliche Lehranstalt, und in den folgenden Jahren erwarb er sich durch Schriften, in denen er das System der englischen Landwirthschaft empfahl, einen so bedeutenden Ruf, daß Friedrich Wilhelm der Dritte ihn veranlaßte, nach Preußen überzusiedeln und hier ebenfalls eine

Oekonomenschule zu errichten. Dies geschah im Jahre 1804, wo Thaer das nicht weit vom Westrande des Oderbruchs gelegene Gut Möglin kaufte und nach seinen Ideen zu bewirthschaften begann.

Als praktischer Landwirth hat er vorzüglich zwei Aufgaben vor sich gehabt und in befriedigender Weise gelöst: 1. Die größte Menge von Pflanzen, die zur Nahrung geeignet sind, auf einer bestimmten Fläche Landes zu gewinnen; 2. die verschiedenen Kräfte des Bodens durch eine Wechselfolge der Fruchtarten zu benutzen, also die Brache entbehrlich zu machen. Daß man mit den Früchten, die man baut, in passender Weise abwechseln muß, ist ein von Thaer erkanntes Gebot der Natur, von dem die gute alte Zeit keine Ahnung gehabt hatte. Es gibt nur wenige Kulturpflanzen, die eine Reihe von Jahren an einer und derselben Stelle einen guten Ertrag liefern, und zwar sind dies nur perennirende Kräuter, wie Esparsette, Luzerne und Hopfen, die mit ihren Wurzeln tief in den Boden eindringen. Von den einjährigen flachwurzelnden Gewächsen gibt es zwar etliche, die mehrere Jahre hintereinander auf demselben Felde angebaut werden können, z. B. Tabak, Hanf, Kartoffeln, selbst Roggen, Hafer und Raps; indeß ist dies nur in ganz bestimmten Bodenarten oder nach sehr starker Düngung möglich, und dann sind Nachtheile bei ihrer Wiederkehr unausbleiblich. Der Grund dieser Erscheinung liegt darin, daß jede Art der Gewächse zu ihrer vollständigen Ausbildung eines bestimmten Bestandtheils der Ackerkrume bedarf. So aber läßt die dem Boden gegebene Düngung weit mehr Früchte reifen, wenn Pflanzen aus verschiedenen botanischen Klassen in Abwechselung gebaut werden. Jede Art der Gewächse entzieht dem Boden einen besondern Theil der Düngung und läßt dem Acker die Kraft für eine andere nachfolgende Pflanzengattung.

Thaer starb 1828. Aber er hatte eine Schule tüchtiger Agronomen gebildet, die seine Lehre verbreitete und weiter entwickelte. Koppe im Norden, Burger im Süden und Schwerz im Westen Deutschlands waren seine Nachfolger beim Reformationswerke. Der Kartoffelbau nahm zu, indem ihn die Spiritusfabrikation unterstützte, die bis 1810 lediglich auf die Verarbeitung von Getreide begründet gewesen war, während jetzt nach Erfindung vortrefflicher Destillationsapparate aus der Kartoffel mehr als

doppelt soviel Spiritus gewonnen wird als aus Weizen, Roggen und Gerste — ein Fortschritt, der namentlich ärmeren und entlegeneren Gegenden zum Vortheil gereicht. Nicht minder wurde die Schafzucht diesen Gegenden eine Quelle des Wohlstandes, als nach den Freiheitskriegen das Verbot der Wollausfuhr aufgehoben wurde. In den folgenden Jahrzehnten ist auf diesem Gebiete ganz Außerordentliches geleistet worden. Die Schafrace ganzer Länder wurde allmählich umgebildet. Um 1800 wurde der jährliche Wollertrag eines Schafes nach Groschen berechnet, fünfundzwanzig Jahre später zogen bessere Zuchten mindestens einen Thaler pro Jahr aus demselben, heute ist man mit zwei Thalern nicht überall zufrieden, und dabei ist des sehr bedeutenden Gewinnes einzelner Stammschäfereien aus dem Bockverkaufe noch gar nicht gedacht. Durch besseren Futterbau und künstliche Weideanlagen war es möglich, die Zahl der Schafe in Preußen in den Jahren 1816 bis 1861 von etwas mehr als 8¼ Millionen auf nahezu 17½ Millionen Stück, also um etwa 110 Procent zu steigern; die Zahl der ganz veredelten Schafe aber vermehrte sich in diesem Zeitraume um 810,6 Procent; denn zu Anfang desselben gab es deren nur 719 200, zu Ende desselben aber 6 549 992 Stück.

Etwas später begann die Veredlung des Rindviehes, das in Mitteldeutschland, sowie in großen Strichen des Nordens von kleiner schwächlicher Race war, wogegen Schwaben und Franken sich durch bessere Stämme auszeichneten.

9. Aufhebung der Feudalherrschaft.

Nicht in allen Gegenden Deutschlands fielen die Bauern in die Fesseln der Leibeigenschaft. Besonders in den Marschgegenden der Nordsee und in einzelnen Thälern der Alpen erwehrte sich der freie Bauer seiner Bedränger und ebenso führten die Kreuzzüge eine Milderung der Leibeigenschaft herbei; denn der Leibeigene gewann, wenn er das Kreuz nahm, für sich die Freiheit und für die Seinigen den Schutz der Kirche, deren Dienstmann er geworden. Doch ging ein großer Theil der erlangten Freiheiten im Verlauf der Zeit wieder verloren und der Druck, den die Gutsherren auf ihre Bauern ausübten,

steigerte sich mit jedem Jahrzehnt, bis er zu gewaltsamem Widerstand führte. Dies geschah im Bauernkriege (1525). Doch hatte derselbe wenig mehr Erfolg als Blutvergießen und Verwüstung. In manchen Gegenden z. B. in Süddeutschland trat allerdings eine Erleichterung ein, in Oberösterreich, in Oberbayern und auch in Franken gab es viele freie Bauerngemeinden, unverändert aber blieben die Zustände im Norden. Die härteste Leibeigenschaft bestand zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts in Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein, dann in Böhmen und Mähren.

Die gänzliche Aufhebung der Leibeigenschaft und Hörigkeit erfolgte erst nach der französischen Revolution. In Preußen hatte schon dessen erster König den Versuch zur Befreiung der Leibeigenen in Pommern unternommen, aber vergeblich. Sein Nachfolger erließ am 4. April 1738 das berühmte Prügelmandat, in welchem es hieß, da er mißfällig vernommen, und auch selbst mit angesehen, daß Domänenpächter und deren Schreiber Unterthanen, welche bei ihren Hofdiensten nicht flink genug gearbeitet, mit Peitschen und Stöcken angetrieben hätten, und da er dergleichen barbarisches Wesen, wodurch Menschen wie Vieh oder Sklaven mit Prügeln gottloserweise mißhandelt würden, durchaus nicht dulden wolle, so verbiete er dasselbe nunmehr bei Strafe sechswöchentlichen Karrenschiebens und im Wiederholungsfalle des Stranges. Doch sollte dies nicht für Ostpreußen gelten, weil das Volk daselbst sehr faul, gottlos und ungehorsam sei. Mehr konnte Friedrich der Große thun, dessen Augenmerk unaufhörlich auf Hebung des Bauernstandes gerichtet war, und der namentlich in Schlesien nach verschiedenen Richtungen hin reformierte. Er führte im Nordosten seiner Monarchie, sowie in dem von ihm eroberten Schlesien Bestimmungen ein, nach welchen der Bauer Eigenthümer seines Hofs und Ackers wurde und dieselben vererben konnte, und nach denen, im Zusammenhange hiermit, das Einziehen der Bauerngüter oder das Aufkaufen derselben um geringen Preis den Gutsherrschaften nicht mehr gestattet war. Er verbot den Gerichtshaltern der letzteren, gegen die Hörigen übermäßige Körperstrafen zu verfügen. Ein Befehl erging, nach welchem jeder Beamte, der einen Bauern mit dem Stocke mißhandele, mit sechsjähriger Festungshaft bestraft werden sollte. Ebenso gebot

der König, bei neuen Verpachtungen vor allem darauf zu sehen, ob der bisherige Amtmann die Gutsunterthanen menschlich behandelt habe. Sei dies der Fall, so solle man ihm den Pacht lassen, auch wenn ein Andrer mehr böte; solche Pächter dagegen, welche die Dienste der Hörigen willkürlich erhöhten, dürfe man nicht dulden, selbst wenn sie den Pachtschilling auf den Tag bezahlten. Ferner suchte Friedrich auf gütlichem Wege die Frohnden der Landleute zu ermäßigen. Aus einem zu diesem Zwecke erlassenen Reskripte ersehen wir, in was für einer trostlosen Lage sich die Leute damals befanden. „Ich weiß," so schrieb der König an das Generaldirektorium, „daß eins von den allzuharten Dingen im Lande die Dienste sind, welche die Bauern leisten müssen, wobei nichts als ihr Verderben herauskommt. Völlig unerträglich ist es, daß sie fünf, ja sechs Tage in der Woche zu frohnden, Hand- und Spanndienste zu thun haben. Mag es auch noch so viel Geschrei unter den Bevorrechteten geben, ich will, man soll darauf sehen, und zwar sowohl auf den königlichen Gütern als bei den Edelleuten, daß den Bauern ein paar Tage in der Woche abgenommen werden." Endlich setzte der König den Preis für den Freikauf der Unterthanen oder Eigenhörigen der Rittergüter auf eine mäßige Summe herab. Infolge des Aufblühens der Landwirthschaft in allen preußischen Provinzen wanderten allein nach der großen Theuerung von 1770 gegen vierzigtausend Personen aus dem vernachlässigten Kursachsen nach dem Brandenburgischen aus.

Im Herbste des Jahres 1807, auf Betrieb des berühmten preußischen Ministers Freiherr v. Stein, wurde endlich die Unterthänigkeit der Bauernschaft aufgehoben. Die letzten Reste der Frohnden und Zehnten aber sind erst in der Mitte dieses Jahrhunderts gefallen durch die Umwandlung der Naturallasten in fixe Geldleistungen und durch Kapitalisierung derselben (Ablösung).

10. Die Fortschritte der heutigen Landwirthschaft.

Eine Probe von dem, was die heutige rationelle Landwirthschaft in der Verbesserung der Güter und ihrer Erträge zu leisten vermag, enthalten die Mittheilungen des Oekonomie-

raths Fleck in Beerbaum, eines Schülers Koppe's. Seine Thätigkeit begann 1836 auf einem Gutsareal von 4400 Morgen, die aus lehmigem Sand und Sandboden bestanden und einen öden und dürren Anblick darboten, wie damals die Mehrzahl der märkischen Felder. Koppe hatte hier die v. Eckartstein'schen Güter aus dem kläglichsten Kulturzustande herausgewirthschaftet und sie in reichlich lohnende Besitzungen umgeschaffen. Fleck versuchte desgleichen zu thun. Als ihm Beerbaum übergeben wurde, fand er einen Viehstand von 15 Pferden, 12 Kühen, 20 Ochsen und 1400 Schafen vor, und nur der fünfte Theil des Ackers war in Kultur, auf dem übrigen Lande wuchsen Flechten, Moos und Haidekraut. Diese Sandwüste begann er rüstig zu kultivieren. Alsbald legte er eine Brennerei an, baute Kartoffeln und kaufte deren noch mehr, als er erntete. Dann schritt er zum Mergeln der Aecker. Schon 1839 konnte er seinen Viehstand verdoppeln. Bald standen 120 holländische Kühe in seinen Ställen, und die Zahl seiner Schafe stieg mit der Zeit auf viertausend. Das Futter wurde anfangs durch die Brennereien, durch Umbruch der Weiden und Grasansaat und später für die Schafe durch die Lupine beschafft.

Mit dieser Wunderpflanze haben wir einen weiteren Hebel des modernen Ackerbaues erwähnt. Da, wo einst in trocknem Sande nur Haidekraut, Flechten und Königskerzen wuchsen, entsprießt jetzt dem früher arm genannten Boden eine Fülle trefflichen Futters, eine Menge organischer Bestandtheile, verwesender und dann kornzeugender Stoffe.

Die Lupine, die Drainage, die Gesetze in Betreff der Zusammenlegung der bisher vielfältig zertheilten und oft weit von einander entfernten Ackerstücke der großen und kleinen Landgüter, die Drillkultur, die landwirthschaftlichen Maschinen, endlich die Feuer-, Hagel- und Viehversicherung beschließen die Reformation der deutschen Landwirthschaft, die allerdings noch keineswegs allenthalben durchgeführt, aber doch in den meisten Gegenden weit vorgeschritten, in andern wenigstens von den größeren Gutsbesitzern in den Hauptzügen in Angriff genommen worden ist.

Es ist unmöglich hier im Einzelnen nachzuweisen, wie sehr all diese Umstände zur Hebung der Landwirthschaft beigetragen haben. Es soll nur durch Ein Beispiel beleuchtet werden.

Die Drillkultur ist in England seit dem Beginn unseres Jahrhunderts heimisch. Zu uns kam sie erst 1850, als die dazu erforderliche Maschine zweckentsprechend vervollkommnet war. Wo vorher die Hälfte des ausgestreuten Samens nutzlos auf den Feldern verkam oder von den Vögeln gefressen wurde, sät die Maschine jetzt nur das unbedingt erforderliche Quantum von Körnern in die verlangte Tiefe. Wenn ein Weizenkorn zu seinem Gedeihen 1 Quadratdecimeter Bodenfläche bedarf, so muß es mehr als hinreichen, wenn man deren zwei auf dieses Raummaß bringt. Dann würden 34 Pfund Weizen als Saatgut für einen Morgen erforderlich sein. Mit der Hand aber werden 90 bis 100 Pfund auf die gleiche Fläche gestreut, und davon keimt und wächst nicht mehr als ein Drittel. Im Hinblick hierauf hat man berechnet, daß, wenn auf zwei Drittheilen des in Preußen jährlich mit Getreide bebauten Landes die Drillkultur eingeführt wäre, an Saatgut so viel erspart werden müßte, als nöthig ist, um zwei Millionen Menschen ein Jahr lang ihr Brot und fünfzigtausend Pferden ihren Hafer zu verschaffen. Wenn aber in Preußen bisher ein für zwei Millionen Menschen nöthiges Getreidequantum zu wenig geerntet worden war, so trat Theuerung ein. Die Drillkultur bietet jedoch der specifischen Vortheile noch mehr: der Boden wird bei ihr sorgfältiger bearbeitet, das Behacken des Getreides ist leichter auszuführen, und diese Methode schafft höhere Erträge. Man muß sich deshalb wundern, das sie in Deutschland noch nicht allgemeiner befolgt wird.

11. Der Handwerksgeselle in der guten alten Zeit.

Warum wohl der Handwerksgeselle in der guten alten Zeit gezwungen war, auf die Wanderschaft zu gehen? Schon um die Mitte des vierzehnten Jahrhunderts war das Wandern der Gesellen üblich und man hat gemeint, das sei deshalb geschehen, damit der junge Arbeiter sich an fremder Art und Kunst spiegeln und weiter bilden könne, damit er genöthigt werde, in der Welt draußen und im Kampf mit derselben, nicht hinter dem heimischen Ofen, zum Manne zu werden. Das klingt allerliebst, ist aber sicherlich ein Irrthum. Der wahre und eigentliche

Grund der Sache war viel einfacher und bei weitem nicht so vornehm. Er lag in der Absicht, die Erlangung des Meisterrechts zu erschweren und so die Konkurrenz im Handwerke zu mindern — ein Bestreben, welches auch in verschiedenen anderen Bestimmungen der alten Zunftgesetze sehr deutlich zu erkennen ist. Die Bedingung, daß der Geselle ein Jahr oder mehrere in der Fremde zugebracht haben mußte, wenn er sich als Meister „setzen" wollte, war in der That geeignet, die Konkurrenz wesentlich und dauernd einzuschränken. Zunächst war das Wandern vor hundert, geschweige denn vor vier= oder fünfhundert Jahren, etwas ganz anderes, als heutzutage. Es war beschwerlich und aus hundert Gründen gefährlich. Gar mancher Mutter Sohn kam davon nicht wieder heim, indem er entweder verunglückte oder Geschmack am Herumtreiben fand und dabei zuletzt kläglich verdarb. Andere machten sich in der Fremde ansässig. Wieder andere wurden durch Arbeitnehmen an Orten, die das Handwerk daheim in Verruf erklärt hatte, für mehrere Jahre, noch andere endlich dadurch für immer unehrlich und zur Erlangung der Meisterwürde unfähig, daß sie Werbern in die Hände fielen und eine Zeitlang dem Kalbfelle folgen mußten.

Der Wanderzwang war übrigens niemals ganz allgemein eingeführt. Es gab — namentlich in Nürnberg — „gesperrte" Handwerke, denen das Reisen verboten war, damit ihre Kunst und deren Geheimnisse nicht nach fremden Orten getragen würden. Dahin gehörten die Drahtzieher, die Brillenmacher, die Fingerhuter, die Spiegler, die Geschmeidemacher, welche allerhand Gehäuse, Kapseln, Laternenhülsen, Schreibzeuge u. dergl. aus Messingblech verfertigten, die Horndreher, die Sanduhrmacher, die Gold= und Silberspinner und die Rothschmiedsdrechsler, ein Gewerbe, das zu den größten jener alten Reichsstadt zählte. An einigen anderen Orten war das Wandern wenigstens erschwert, so z. B. bei den Lübecker Goldschmieden.

Die Wanderschaft konnte endlich erlassen werden, wenn ein körperliches Gebrechen dazu untauglich machte, oder wenn der Betreffende zu Hause unentbehrlich war. In manchen Städten und Landschaften ließ sie sich sogar mit Geld ablösen. So bei den Frankfurter Gerbern und bei den Beutlern in Jena, des=

gleichen in ganz Württemberg. Aber immer hielten die „Gewanderten“ sich als Leute, welche die Welt gesehen hatten, für besser als die, welche zu Hause geblieben waren und von der Dispensation „Gnadenmeister“ hießen, und nie wählte man letztere zu Zunftvorstehern — „man trug die Lade am Hause des Gnadenmeisters vorbei“.

Die vorgeschriebene Wanderzeit betrug gewöhnlich drei bis vier, zuweilen sechs Jahre, während man anderswo mit zwölf, ja mit drei Monaten zufrieden war. Die ältesten Statuten sprechen bloß von einem Wandern aus der Stadt.

12. Hausordnung für die Gesellen in der guten alten Zeit.

Wie es heutzutage auf dem Lande meist noch üblich ist, so mußte der Geselle in der guten alten Zeit im Hause seines Arbeitgebers (Meisters) Wohnung und Kost nehmen; denn er durfte, wenige Ausnahmen abgerechnet, „keinen eigenen Rauch haben“, d. h. nicht einen eigenen Hausstand begründen, und es war der Sitte und dem Gesetze zuwider, daß er im Gasthofe lebte. Dieser war nur für Fremde da und nicht, wie heutzutage, auch für Gäste aus dem betreffenden Orte; ja vielfach durften Schenken und Herbergen nicht einmal Speisen verabreichen, sondern dem Gaste nur kochen, was er sich mitgebracht hatte, und das nöthige Getränk liefern. Dem Meister war diese Einrichtung bequem und vortheilhaft, da in vielen Städten jeder Bürger sein eigenes Haus haben mußte, in den meisten auch ein solches hatte, da er somit nicht in Verlegenheit war, wie er seine Gesellen, deren nicht über vier gehalten werden durften, unterbringen sollte, und da eine theilweise Auslohnung durch Unterkunft und Naturalverpflegung in wohlfeilen Zeiten nicht gegen sein Interesse verstieß. Auch dem Gesellen konnte dies im ganzen erwünscht sein, da er, genöthigt, sich selbst zu versorgen, häufig in schwere Verlegenheit gerathen wäre.

Die Gesellen einiger Handwerke waren von der Verpflichtung, bei ihrem Meister zu wohnen, befreit, indem ihnen das Heiraten gestattet war. Dahin gehörten die Tuchknappen, die Zimmerleute, die Maurer und die Buchdrucker, später auch die Gerber. Der Grund hiervon liegt auf der Hand. Diese Berufsarten

erforderten für den selbständigen Betrieb so viel Kapital, daß die Mehrzahl der Gesellen hier auf das Meisterwerden von vornherein verzichtete und sich mit dem Lohne für ihre persönliche Arbeit begnügte.

Geschah es, daß der Gesell eines andern Handwerks sich gegen Satzung und Herkommen eine Frau nahm, so konnte er niemals Meister werden; er wurde und blieb dann „Stückwerker“, d. h. er arbeitete in seinem Hause für Bestellung des Meisters und konnte daher nur stückweise bezahlt werden.

Das Zusammenhausen des Gesellen mit dem Meister hatte den Vorzug, daß jener nicht aus dem Familienleben heraus- und in das Wirthshaustreiben hineingezogen wurde, daß er mit seinem Arbeitgeber eng verwoben blieb, und daß der Gegensatz zwischen dem Herrn und dem Knechte nicht so scharf hervortrat. Doch hatte das gezwungene Zusammensein beider auch Schattenseiten. Die Sparsamkeit der Frau Meisterin und der gesunde Appetit der arbeitenden Gesellen waren in ihrem Urtheil über die Güte und Menge dessen, was auf den Tisch kam, so selten einig, daß sich in Nürnberg das Sprichwort ausbildete: „Gott Lob, wieder einmal gegessen und nicht gezankt“. Indeß war in dem großem Bunde, zu dem sich die unselbständigen Arbeiter jeder Zunft im Mittelalter zusammengethan hatten, in der „Gesellenschaft“, ein starkes Gegengewicht gegen übertriebene Sparsamkeit der Meisterleute vorhanden. Die Gesellen hatten, so lange diese Organisation bestand, also bis gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts hin, Macht genug, um ihre Wünsche im Punkte der Kost gegen die Meister eines Ortes durchzusetzen, und sie benutzten sie bisweilen sogar in unbilliger Weise. Sie verlangten mitunter bei Theuerungen mehr, als dem Meister möglich war, und zogen, wenn ihnen nicht willfahrt wurde, in Masse aus der Stadt fort, so daß die Werkstätten keine Gehülfen mehr hatten und das Gewerbe tief herunter kam.

Die Hausordnung beim Meister war streng, entsprach aber damit nur den damaligen Polizeivorschriften. Der Gesell mußte zu bestimmter Stunde — an den meisten Orten um neun, an einigen um zehn Uhr — zu Hause sein, mochte er sich nun auf der Herberge oder sonstwo zu seinem Vergnügen aufhalten. Nachtschwärmerei war verboten. Auf spätes Einschleichen ins Haus

oder Wiederverlassen desselben vor Tagesanbruch war Strafe von Seiten des Handwerks gesetzt, welches auch sonst, z. B. bei üblem Verhalten des Gesellen innerhalb des Hauses, mit Bußen einschritt. In den Satzungen der Königsberger Kannegießer heißt es: „Welcher seinem Wirth oder Hausvater, bei dem er zehrt, etwas zerbricht oder verwahrlost, der soll, wie das Namen hätte, dem Wirth das bezahlen und dem Handwerk geben 5 Schilling“.

13. Kleidung und Sitte der Gesellen von ehemals.

In seiner Kleidung war der Gesell der alten Zeit bis ins vorige Jahrhundert hinein durch Reichsschlüsse beschränkt, denen sich noch besondere Bestimmungen des Handwerksbrauches beigesellten. Jene verordneten: „Handwerker und ihre Knechte sollen kein Tuch zu Hosen und Kappen über drei Arten eines Gulden, zu Rock und Kamisol inländisch Tuch nicht über einen halben Gulden, kein Gold, Perlen, Sammet, Seide, Schamoloth noch gestickelt Kleidung, kein Marderpelz, sondern Fuchs-, Iltis-, Lämmerpelz tragen, desgleichen keine Straußfeder“. Nach Handwerksgewohnheit aber durfte der Gesell bei den Schneidern „keine Zehe über das andere oder dritte Haus ohne Rock, Mantel, ohne Kragen, mit unbedecktem Haupte, ohne Handschuhe gehen“. Die Zimmerleute mußten mit Rock und Halstuch nach ihrem Arbeitsplatze kommen und von demselben zurückkehren. Ganz allgemein war untersagt, barhäuptig oder barfuß auf der Straße zu erscheinen. Der Mantel mußte „anständig“, nicht auf der Schulter getragen werden. Der Färbergesell durfte nur schwarze, nie weiße Strümpfe anhaben. Ging ein Gesell zur Herberge oder in die Kirche, so mußte er ein Stück seines Handwerkszeugs mit sich führen, der Schmied einen Hammer, der Böttcher Beil oder Schlägel, der Tischler das Winkelmaß, der Schornsteinfeger die Kratze; der Bäcker hatte, wenn er sich nach der Mühle begab, eine weiße Schürze vorzubinden und, auch wenn er kein Mehl holen wollte, einen leinenen Sack über den Rücken zu hängen. Zu Mantel und Hut gehörte der Degen und so wird auch dieser bis ins erste Viertel des letzten Jahrhunderts beim Handwerksgehülfen so wenig vermißt wie bei

dessen Meister; denn jener ist so gut wie dieser ein freier Mann. Nur sollte der Degen stumpf und nicht zu lang sein. Ganz verboten wurde das Tragen desselben von Rechtswegen erst 1732 und in Oesterreich erst ein Menschenalter später.

Die meisten alten Handwerksordnungen ermahnten zu fleißigem Kirchenbesuch und frommem Leben und verboten bei Strafe alles Fluchen, Schwören und Lästern, alle unzüchtigen und gottlosen Reime, Reden und Possen. Diese Verbote erstrecken sich zunächst auf die Versammlungen der Gesellenschaft auf der Herberge, und nur in Betreff dessen, was in diesen von der Art Dingen vorfiel, stand ursprünglich dem Handwerk ein Strafrecht zu. Doch dehnten die Zünfte dieses Recht bald weiter aus und zogen für solche Vergehen, auch wenn sie in der Werkstatt, auf der Straße oder sonstwo begangen worden waren, zur Verantwortung, um zu Gunsten der Kasse oder, wo die Buße in der Bezahlung von Getränk bestand, zu Strafbier verurtheilen zu können. Mit dem Karten- und Würfelspiel nahm man es leichter; die Statuten geben gewöhnlich nur an, wie hoch ein Gesell spielen dürfe. Gänzliche Verbote des Spielens kommen zwar bei Kupferschmieden und Küfern vor, doch scheint es, als ob sie sich nur auf das Spielen bei den „Geboten“ oder „Auflagen“, d. h. den Zusammenkünften der Gesellenschaft bezögen, wo in der Regel nach Schluß der Lade die Karten oder die Würfel zur Hand genommen wurden. Erfolgte doch die Aufnahme des „Jüngers“, d. h. des von den Meistern losgesprochenen Lehrburschen in die Reihe der Gesellen, bei manchen Handwerken dadurch, daß man — freilich unter allerhand Chikanen — mit ihm Karten spielte; es war eben das Zeichen, daß er fortan in der Gesellenschaft als Gleicher unter Gleichen gelten sollte.

Auch dafür war in den alten Handwerkssatzungen Sorge getragen, daß die Haltung der Gesellen auf der Straße eine ehrbare und anständige war. Wie keiner sich unvollständig bekleidet in der Oeffentlichkeit blicken lassen sollte, so durfte auch keiner auf Markt oder Straße essen und trinken, singen oder pfeifen. Nur der Junge hatte dazu ein unveräußerliches Recht, und dessen ungebührliche Manieren abzuthun, wurde der Gesell bei der Aufnahme ausdrücklich angewiesen.

14. Arbeitszeit und Löhnung in den alten Werkstätten.

Die Aufgabe des Handwerksgesellen der alten Zeit war lediglich die Gewerbsarbeit im engeren Sinne. Zu anderen Leistungen, z. B. zum Ankauf von Material und zum Verkauf der Waare, war er weder verpflichtet noch befugt. Ausgenommen waren hievon nur die Metzgergesellen, insofern sie für den Meister Vieh einkaufen durften; hinter der Fleischbank desselben zu stehen war ihnen untersagt. Ferner war bei einigen Handwerken den Gesellen gestattet, ein gewisses Maß Arbeit auf eigne Rechnung zu übernehmen oder für sich selbst in der Werkstatt des Meisters zu arbeiten; die meisten Zünfte verboten beides.

Die Dauer der Arbeitszeit war für die Gesellen, welche außer Hause bei den Kunden arbeiteten, was besonders häufig bei Bauarbeitern, Tischlern und Schneidern vorkam, durch den Rath festgesetzt. Derjenige, welcher sich von einem Meister einen Gesellen miethete, hatte ihn zu beköstigen und zu lohnen; der Meister aber war verpflichtet, von Zeit zu Zeit nachzusehen, ob der Gemiethete seiner Schuldigkeit nachkomme, auch mußte er für das, was derselbe verpfuschte, haften. Die Arbeitsdauer in den Werkstätten beruhte auf Zunftbeschluß und wurde ebenso streng festgehalten als die soeben bezeichnete, so daß kein Gesell eher zu arbeiten anfangen oder eher damit aufhören durfte, als festgesetzt war. Meist wurde um sechs Uhr des Morgens begonnen und um sieben Uhr des Abends geschlossen. Doch fehlte es nicht an Ausnahmen. Am Sonnabend mußte gewöhnlich früher, um drei oder vier, in Löbau schon um zwölf Uhr des Mittags Feierabend gemacht werden, damit die Gesellen und Jungen ins Bad gehen konnten. Für den Winter wurde nach den obigen Zeitbestimmungen Lichtarbeit nöthig, die aber bei den Webern für gewisse Arten ihrer Erzeugnisse untersagt war. Soweit sie zulässig, wurde nach dem Kalender die Zeit angegeben, von welchem und bis zu welchem Tage der Gesell dazu verbunden war. Gewöhnlich war die Periode von Burkhardi bis Fastnacht dazu festgesetzt, und daran knüpfte sich in manchen Städten und Zünften die Verpflichtung des Meisters, am Abend des Burkharditages und

ebenso an dem der Fastnacht seinen Gesellen einen Schmaus, den „Lichtbraten" zu geben. An den zweiten Lichtbraten schloß sich zu Nürnberg bei den Kupferschmieden eine eigene Ceremonie. Am 21. oder 22. März, der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche, mit der hier die Lichtarbeit endigte, pflegten die Gesellen dieses Handwerks einen großen Leuchter mit brennenden Kerzen durch die Stadt zu tragen und schließlich in den Fluß zu werfen.

An Feiertagen, zu denen die gute alte Zeit außer den Sonntagen die drei Weihnachts-, die drei Oster- und die drei Pfingsttage, Charfreitag, Himmelfahrt, die Tage der zwölf Apostel und die der Jungfrau Maria geweihten, endlich bei den Katholiken das Fronleichnams- und bei den Lutheranern das Reformationsfest zählte, häufig auch noch an den Vorabenden derselben von drei oder vier Uhr an war jede Arbeit gesetzlich verboten. Nur die Schneider waren insoweit hievon ausgenommen, als sie arbeiten durften, wenn es ein Braut- oder ein zu einem Leichenbegängniß nothwendiges Trauerkleid fertig zu machen galt. Die Montage wurden bis gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts regelmäßig mit Nichtsthun verbracht, obwohl sich die Meister lange Zeit dagegen gesträubt hatten. Die Gesellen erzwangen sich in solchen Fällen das Recht „blau zu machen". Lohnabzüge, welche die Handwerke dagegen androhten, ließen sich nicht durchführen, da die Betreffenden dann sofort aus dem Dienste gingen, und Gesellen, welche geneigt gewesen wären, sich zu fügen, dies nicht wagen durften, weil die Genossenschaft ihrer Kameraden es mit empfindlichen Strafen büßte.

Zu allen Zeiten war der Gesell auf festen Lohn gesetzt. Doch kamen auch Fälle vor, wo seine Bezahlung sich nicht nach seiner Arbeit, sondern nach dem größeren oder geringeren Absatz der hergestellten Waare richtete, oder wo er als Theilhaber mit Kapital oder als Pächter auftrat. Wochenlohn war die Regel, Tagelohn die Ausnahme. Bei einigen Handwerkern, z. B. bei den Büchsenmachern, bei den Tuchmachern zu Frankfurt und bei den Seilern zu Freiburg i. Br. war auch Stücklohn gebräuchlich.

Das Bestreben der Zünfte, alle Meister möglichst in gleicher Lage zu erhalten, so daß jeder sich und die Seinigen ernähren könne, tritt auch in der Feststellung der Löhne zu Tage, welche

durch die Gesammtheit der Meister erfolgte, und zwar für alle Arbeiten der Lohnung: Wochen-, Tage- und Stücklohn. Jeder Meister war daran gebunden, er durfte weder mehr noch weniger geben bei fester Strafe in Geld oder zeitweiliger Entziehung des Rechts zur Ausübung seines Handwerks. Auch der Gesell durfte nicht mehr fordern oder mit weniger zufrieden sein, wenn er nicht mit Arbeitsentziehung oder Geldstrafe heimgesucht sein wollte. Der Lohn mußte in Geld bezahlt werden, und zwar nach Ortswährung, nicht in fremder Münze oder gar in Waare.

15. Die Geschichte der Uhren.

Das erste Volk, welches den Tag in gewisse Abschnitte getheilt zu haben scheint, waren die Assyrer. Sie erfanden die Wasseruhr. Dieselbe war ein ehernes Gefäß von cylindrischer Gestalt, welches einige Kannen Wasser aufnehmen konnte. Durch eine ganz kleine Oeffnung träufelte die gesammte Flüssigkeit in einem Tage 5—6 mal ab, und auf solche Weise gelangte man zu einer annähernden Schätzung der fliehenden Zeit. Einige Jahrhunderte später versah ein Aegypter die Wasseruhr mit Zifferblatt und Zeiger. Der letztere drehte sich um einen Zapfen und stand in Verbindung mit einer Schnur, an welcher ein Korkschwimmer befestigt war. Wie das Wasser abträufelte, so fiel dieser Schwimmer tiefer ins Gefäß, zog die Schnur stärker an und hob zugleich den Zeiger höher und höher.

Zur weiteren Vervollkommnung der Wasseruhr diente noch später ein Getriebe von kleinen Zahnrädern und die Anbringung eines zweiten Zeigers. Im Jahre 62 vor Christi brachte Pompejus unter andern eroberten Schätzen auch eine sehr kostbare Wasseruhr des Königs von Pontus nach Rom. Der Cylinder, welcher als Wasserbehälter diente, war von Gold, ebenso das Zifferblatt; die Zeiger waren mit kleinen Rubinen besetzt und jede der Stundenzahlen aus einem Saphir geschnitten. Noch niemals hatten die Römer etwas Aehnliches gesehen, und als Pompejus das kostbare Beutestück im Hauptsaal des Capitols aufstellen ließ, mußte eine starke Wachmannschaft daneben postiert werden, um es vor dem Andrang der Menge zu schützen.

Von den alten Germanen wird erzählt, daß sie den Tag in sechs Theile oder Wachen theilten und dabei folgendes Verfahren anwendeten.

Mit Tagesanbruch, wenn der Häuptling des Lagers oder Dorfes sich von seinem Thierfell erhob, kam ein junger Sklave, setzte sich am Eingang der Hütte nieder und stellte zwei Helme vor sich hin, von welchen der eine mit Kieseln gefüllt, der andere leer war. Sein Geschäft bestand nun darin, daß er diese Kiesel, einen nach dem andern, und nicht zu schnell, vom ersten Helm in den zweiten warf, worauf er von einem andern Sklaven abgelöst wurde, der wieder von vorne anfing. War ein Helm entleert, so verkündete man es durch Schläge auf einen Schild. Der Schall tönte durch das ganze Lager, und es wußte nun jeder, daß wieder eine sogenannte Wache vorüber sei.

Kurz vor dem Regierungsantritt Karls des Großen erfand ein Mönch, Namens Luitprand, in einem Kloster zu Chartres die Sanduhr, und genau wie er das erste Sandglas herstellte, sind die Sanduhren bis auf den heutigen Tag geblieben: zwei birnenförmige Gläser, die an den schmäleren Enden mit einander verbunden sind. Kaiser Karl ließ dann eine Riesensanduhr herstellen, auf welcher die Stundenabschnitte durch dünne, rothe Linien bezeichnet waren. Dieses Stundenglas brauchte alle 12 Stunden nur einmal umgedreht zu werden; so lange ging es, bis aller Sand von dem oberen Theil in den unteren gelaufen war. Die Sanduhr ist ein sehr guter und billiger Zeitmesser. Heutzutage ist sie noch in Küchen beim Eiersieden gebräuchlich.

Ein Araber, welcher den christlichen Glauben angenommen hatte und in Frankreich lebte, verfertigte im Jahre 1374 die erste Schlaguhr. Die schwere Maschine wog über 500 Pfd. und fand ihren Platz im runden Thurm des kgl. Palastes zu Paris. Kleinere Zimmeruhren kamen erst später in Gebrauch. Ein weiteres, zum Theil schon in den ältesten Zeiten angewendetes Mittel, die Zeit einzutheilen und zu messen, sind die Sonnenuhren. Am häufigsten wurden und werden sie in der Weise angefertigt, daß auf einer senkrechten, schiefen oder wagrechten Fläche ein eiserner Stift aufgestellt wird, dessen Schatten den Stand der Sonne angibt. Eine kreisförmige, mit Stundenziffern versehene Eintheilung um den Stift herum er-

leichtert die Beurtheilung der Tageszeit. Begreiflich sind Sonnen-Uhren nur dann zu gebrauchen, wenn die Sonne scheint; auch gehen dieselben nur dann genau, wenn die Einrichtung dem Stande der Sonne in den verschiedenen Jahreszeiten angepaßt werden kann. Bei den gewöhnlichen Sonnenuhren an den Mauerflächen der Häuser ist dies nicht der Fall.

Als Erfinder der Taschenuhren gilt Peter Hele in Nürnberg. Es waren diese ersten sog. Nürnberger Eier vom Jahr 1490 noch gar dicke, unbequeme Apparate. Ein Holländer kam zuerst auf den Gedanken, das Pendel zum Messen der Zeit anzuwenden (1657), und erst seither hat man Räderuhren von sicherem Gange.

16. Die Geschichte des Bleistifts.

Die Erfindung des Bleistifts fällt ins 14. Jahrhundert. Man fertigte damals in Italien mit Stiften, welche aus einem Guß von Zinn und Blei bestanden, Zeichnungen, die sich mit einer Brotkrume auswischen ließen. Daher rührt wohl auch der Name „Bleistift“ oder „Bleifeder“. Heute fertigt man die Bleistifte aus Graphit, der zwar auch schon zu Anfang des Mittelalters in Kleinasien bekannt gewesen zu sein scheint; man verwendete ihn aber zu anderem Zwecke. Ein russischer Techniker hat nämlich die Entdeckung gemacht, daß der sogenannte Damascenerstahl, der so geschmeidig und so hart ist, daß eine daraus verfertigte Schwertklinge mit der Spitze bis zum Griff gebogen werden kann, ohne daß sie bricht oder schartig wird, — daß dieser Stahl mit Hilfe von Graphit hergestellt wird. In Europa wurde der Graphit nur zur Bleistiftfabrikation verwendet und zwar erst im 17. Jahrhundert in England entdeckt.

Im Jahre 1664 nämlich war es, daß die berühmte Graphitgrube zu Borrowdale in Cumberland aufgefunden wurde. Im Jahre 1665 wurden die ersten echten Bleistifte oder richtiger Graphitstifte in England fabriciert.

Die Grube von Borrowdale, früher wegen der Kostbarkeit ihres Inhalts sogar den räuberischen Angriffen der Bergbewohner ausgesetzt, liefert bis auf den heutigen Tag den Engländern das Material zu den besten englischen Bleistiften. Die Verarbeitung des gewonnenen Graphits geschah in der Weise, daß man das

Material, so wie es aus der Grube kam, mit Sägen in entsprechende Stückchen schnitt, welche ohne weitere Zuthaten in das Holz gefaßt wurden. Merkwürdig ist es, daß die ersten auf diese Weise angefertigten Bleistifte entschieden als die besten anerkannt und in der Zartheit und Milde des Bleies bis heute noch von keinem anderen Fabrikate übertroffen sind. Die Künstler bedienten sich der ersten Qualität am häufigsten. Noch mehr aber wußten sie unsere Parlamentsstenographen zu schätzen; wenn es galt, die geflügelten Worte des Redners festzuhalten, suchte man Material, welches der Hand am wenigsten Reibungswiderstand entgegensetzte; man wählte Pergament und Cumberlandstifte erster Qualität, die man gern bis zu ½ Thaler das Stück bezahlte.

Die Cumberlandgrube blieb jährlich bloß 6 Wochen lang geöffnet, und doch soll sich der Werth des in dieser kurzen Zeit gewonnenen Graphits jedesmal auf 40000 Pfd. Sterling oder 800000 *M.* belaufen haben. Das Produkt wurde, wie es aus der Grube kam, nach London geschickt und daselbst auf dem Graphitmarkte verkauft, im Wege der Versteigerung, welche am ersten Montag eines jeden Monats stattfand. Der Preis war durchschnittlich 30—40 *M.* für das englische Pfund, und der Werth des guten Cumberlandgraphits belief sich beiläufig auf 300 *M.* das Kilogramm. Von welcher Bedeutung diese Grube und die damit verbundene Bleistiftfabrikation für England war, beweist die Thatsache, daß es die englische Regierung für nothwendig hielt, den Export von Graphit in einer anderen Form als der von Bleistiften auf das strengste zu verbieten. Trotzdem aber, daß die Grube nur 6 Wochen im Jahre geöffnet und kein Graphit aus derselben exportiert werden durfte, konnte es doch nicht ausbleiben, daß in Folge der durch Jahrhunderte fortgesetzten Ausbeutung die Ergiebigkeit der Grube abnahm, bis sie zuletzt fast nichts mehr lieferte als nur einen Abfall, der nicht mehr wie früher zur Bleistiftfabrikation sich eignete. Um sich vor den Folgen des Verfalls der Cumberlandgraphitgrube zu schützen, suchte man in England fortwährend nach neuen Graphitlagern, jedoch bis auf den heutigen Tag ohne den gewünschten Erfolg. Es blieb daher nichts übrig, als auf ein Mittel zu sinnen, um die noch vorhandenen unreinen Reste zu

reinigen. Die zu diesem Zwecke angewandte Methode bestand darin, daß der Graphit, wie er aus der Grube kam, zu Pulver gestoßen, dann dieses durch einen chemischen Proceß von den fremdartigen Substanzen so viel als möglich befreit und zuletzt mit Hilfe einer Presse wieder so comprimiert wurde, daß man die Masse eben so schneiden konnte wie früher den reinen Cumberlandgraphit. Jedoch trotz alles Aufwandes technischer Versuche ist es nicht gelungen, dieses Material, dessen Quantität überdies ebenfalls beschränkt ist, so zu reinigen, daß es frei von körnigen Substanzen wird.

Wenn z. B. die Hand des Stenographen auf dem glatten Pergament mit dem alten Cumberlandstift wie auf einer Eisbahn dahinglitt, wird sie bei dem neuen Fabrikat, wenn dieses auch in der Regel die gleiche Zartheit, Glätte und Härte zeigt, plötzlich durch ein Sandkorn aufgehalten, welches in das Pergament ritzt und erst durch neue Schärfung der Spitze entfernt werden muß, bis man des Stiftes sich wieder bedienen kann.

Die Seltenheit auch des Graphitabfalles stellte die Aufgabe, ein Hilfsmaterial als Bindemittel zu finden, welches größere Oekonomie beim Verbrauch des Graphits zuließe. Man versuchte als solches in England Leim, Hausenblase, Traganth, Gummi anzuwenden; allein keines dieser Mitttel hielt die Probe aus. Später suchte man den Graphit durch Zusammenschmelzung mit Mineralien zu verbessern, indem man ihn mit 30—40 pCt. Schwefel zusammensetzte. Doch machte der Schwefel den Graphit zu spröde, und die so erzeugten Bleistifte geben kaum sichtbare Striche. Endlich verfiel man auf die Zusammensetzung mit Spießglanz, die dann allerdings eine Masse ergab, welche zwar äußerlich dem reinen Graphit sehr nahe kam, aber als Schreibmaterial nur ungenügende Resultate lieferte. Im Jahre 1798 kam man in Frankreich darauf, als Bindemittel des Graphits den Thon zu benutzen. Durch dieses Verfahren wurde nicht bloß ein Theil des kostbaren Graphits erspart, sondern auch die Fabrikation erleichtert, so daß die Stifte um billigeren Preis abgegeben werden konnten. Durch diese Verbesserung waren zwar verschiedene Härtegrade und verschiedene Sorten der Bleistifte erlangt, allein sie entsprachen noch lange nicht allen Bedürfnissen.

17. Johann Lothar Faber in Stein bei Nürnberg, Besitzer der größten Bleistiftfabriken der Welt.

Als die englischen Graphitschätze in der Cumberlandgrube versiegten, gelang es einem deutschen Bleistiftfabrikanten, Johann Lothar Faber in Stein, die geringen Graphitsorten so zu verbessern, daß seine Fabrikate die Güte der alten Cumberlandstifte fast wieder erreichten.

Sein Urgroßvater Kaspar Faber begann 1761 die Bleistiftfabrikation in Stein bei Nürnberg. Indessen weder sein Großvater Anton Wilhelm, noch sein Vater Georg Leonhard vermochten dem Geschäfte Aufschwung zu geben, da Nürnberg noch unter den Banden des Zunftwesens schmachtete, sein Handel längst dahingesunken war und noch immer mehr verkam unter der verkehrten Handelspolitik der Erzeugung von spottbilliger aber eben so schlechter Waare, und da die Kaufleute, welche den ganzen Verschleiß an sich gerissen hatten, die eigene Firma des Fabrikanten nicht aufkommen ließen, sondern seine beste Waare nur ohne seine Etikette abnahmen.

Mit Johann Lothar Faber, der schon im 22. Jahre, nach dem Tode seines Vaters (1839) die Leitung der Fabrik antrat, welche bis dahin nur 12000 fl. jährlichen Umsatz hatte, kam ein neuer Geist in das Geschäft. Er stellte sich auf eigene Füße, begann bessere Qualitäten anzufertigen, und da die Nürnberger Kaufleute dieselben wegen des höheren Preises nicht nehmen wollten, so bereiste er selbst einen großen Theil Europas, um selbständige Handelsverbindungen anzuknüpfen und überall Agenturen zu errichten. Seine Bemühungen waren so erfolgreich, daß er schon nach 10 Jahren eine Zweiganstalt in New-York unter seinem Bruder Eberhard gründen konnte, während sein Bruder Johann ihm in Stein beistand. Auch in Paris wurde ein Haus gegründet und in Italien, Rußland und England Agenturen errichtet, von wo aus das Produkt auf alle Märkte der Erde verbreitet wurde. Schon hatte die Fabrik, welche als Firma noch den Namen des Großvaters des gegenwärtigen Besitzers trägt, in allen größeren Industrieausstellungen Europas und Amerikas goldene Preismedaillen erhalten, schon hatten

Künstler ersten Ranges sich der neueingeführten Polygrad-Bleistifte zu bedienen angefangen und Männer wie Cornelius, Kaulbach, Lessing, Horace Vernet, Doré u. a. sich günstig für das Fabrikat ausgesprochen, da sollte die Faber'sche Fabrik durch eine überraschende Entdeckung in eine ausnahmsweise günstige Lage versetzt werden. Denn es traf plötzlich die unerwartete Nachricht ein, daß das gefunden sei, wonach man in England so lange vergeblich gesucht und was zur Vervollkommnung der Produktion, zur Wiedererreichung der vollen Vorzüglichkeit der alten Cumberlandstifte unentbehrlich war, — daß eine neue Graphitgrube gefunden war. Ein russischer Großhändler, Johann Peter Alibert aus Tabasthus in Sibirien, hatte in dem gebirgigen Osten Sibiriens eine Forschungsreise unternommen, zum Theil in der Absicht Gold aufzufinden. Er untersuchte den Sand mehrerer Flüsse und stieß zufällig in einer der Gebirgsschluchten bei Irkutsk auf Bruchstücke reinen Graphits. Alibert erkannte sofort die Wichtigkeit des Materials und stellte genaue Untersuchungen an, bis er nach vieler Mühe 1847 die Ueberzeugung gewann, daß in einem Zweige der Gebirgskette von Saian auf der Höhe des Felsengebirges Batugol 400 Werst westlich von der Stadt Irkutsk, nahe an den Grenzen von China, ein Lager von Graphit sein müsse. Er machte sich sofort an die Arbeit zu schürfen und erschloß, nachdem gegen 6000 Centner Abfall weggeräumt, eine Schicht des reinsten und besten Graphits von bedeutender Mächtigkeit.

Nachdem Alibert durch eine Reise nach England und durch Gutachten der Petersburger Akademie, sowie anderer Fachmänner sich von der Güte der vorgelegten Probe überzeugt hatte, schloß er mit Faber, als dem größten Fabrikanten, einen Vertrag ab, kraft dessen Faber gegen eine bedeutende Kapitalbetheiligung — denn die Vorarbeiten hatten Alibert 1 Million Frcs. gekostet — allen Graphit, welcher aus den sibirischen Bergwerken kommt, zum Zwecke der Bleistiftfabrikation geliefert erhält.

Es war ein großes Werk, welches die rastlose Thätigkeit Aliberts in einem wenig zugänglichen Lande zur Ausführung gebracht hatte. Mitten auf den Gipfel des Berges Batugol, der jetzt auf den russischen Landkarten zum Andenken an den

Entdecker der Graphitgrube den Namen „Alibertberg" führt, versammelte der Unternehmer seine Arbeitskräfte, und bald entstand eine Kolonie von Bergleuten, welche den Graphit in großen Blöcken zu Tage förderten. Der Transport ist mit außerordentlichen Schwierigkeiten verknüpft. Die Graphitblöcke müssen sorgfältig in Holzkisten verpackt, mittelst Renthieren eine ungeheure Gebietsstrecke, auf der keine Straße führt, zum nächsten Hafen gebracht werden, von wo sie zur See nach Europa geschafft werden. Ein Theil wird im Winter zu Schlitten auf dem Landwege durch Rußland transportiert.

Das neue Material wird theils roh im Naturzustande verarbeitet, wobei Sachverständige sich von der ausgezeichneten Qualität desselben überzeugen können, theils wird es zu Staub zermahlen und künstlich verarbeitet. Dabei wird ein Grad von Gleichmäßigkeit, Feinheit, Härte und Reinheit erreicht, wie er nur bei den alten massiven Cumberlandstiften zu finden war. Sandkörner wie bei den neueren kommen nie vor; die fast jeden Reibungswiderstand beseitigende Glätte der Cumberlandstifte ist vollkommen erreicht.

Als Stifthalter und Deckung wird für die feineren Sorten nur Cedernholz aus Florida verwendet, für dessen Zurichtung und Polierung die Faber'sche Fabrik ein eigenes System von Hobelmaschinen und Sägen, von der größten Gattersäge bis zur kleinsten Miniatur-Kreissäge, aufgestellt hat. Dieses Cedernholz liefert eine Wachholderart, welche ursprünglich in Florida (Nordamerika) heimisch ist. Die Pflanze kommt jedoch auch in Deutschland fort. Faber bezog deßhalb Samen aus Amerika, um eine Saatschule anzulegen. Auf dem Faber'schen Landgute bei Nürnberg sind bereits viele tausend Pflanzen mit dem besten Erfolg angepflanzt, in Norddeutschland besetzte man an manchen Orten die Eisenbahndämme mit dem virginischen Wachholder und eines Tages wird man die schönsten Einnahmen aus dem Verkaufe dieses theuern Holzes machen.

Außer der Bleistiftfabrik betreibt Faber auch noch eine große Schiefertafelfabrik in Geroldsgrün im Frankenwald, und man kann wohl sagen, daß auch die Faber'schen Schiefertafeln und Griffeln alle andern an Güte übertreffen.

Die Fabrik in Geroldsgrün wurde im Jahre 1861 eröffnet; sie beschäftigt allein in den Schieferbrüchen gegenwärtig mehr als 100 Mann und liefert einer armen Bevölkerung reichlichen Verdienst.

Mit regem Interesse nimmt Faber auch das materielle und moralische Wohl seiner Arbeiter wahr. Er hat nicht bloß eine Sparkasse und einen Krankenfonds für seine Arbeiter errichtet, sondern auch eine Bibliothek angelegt, eine Kleinkinderbewahranstalt gestiftet, den Bau eines nahe gelegenen Schulhauses mit Kapital unterstützt und Arbeiterwohnungen gebaut. Bei der Fabrik in Geroldsgrün wird auf Kosten des Fabrikherrn eine eigene Schule für die Kinder der Arbeiter unterhalten. An derselben wirken ein Geistlicher und zwei Lehrer.

18. Der Abschied eines Lehrjungen vom Vaterhause.

1.

Ich hatte mit meinen Kameraden noch einen Abendspaziergang gemacht. Das Herz war mir so voll, daß ich stumm den lieben Spielgenossen meiner Kindestage die Hand drückte, als wir uns trennten und ich mich zur Heimkehr wandte. „Wir begleiten dich morgen noch!“ riefen sie mir alle zu, und ich ging zurück. Die Abendglocke hallte so wehmüthig heute in das Thal hernieder, wie sie das nie gethan. Tief bewegt betete ich für die Eltern und alle, die ich liebte und nun verlassen mußte.

Als ich heim kam, sagte mein Vater: „Karl, sag' nun den Nachbarsleuten ein Lebewohl. Gute Nachbarn muß man allezeit werth halten. Sie sind besser als ferne Verwandte!“ Ich ging. Sie drückten mir alle freundlich die Hand und wünschten mir Glück und Segen für meine Zukunft. Schon war die Nacht hereingebrochen, als ich wieder in die Stube trat. Meine Eltern saßen stille bei einander. Sie waren tief bewegt, selbst mein Vater.

Ans Essen war kaum zu denken; es schmeckte uns nicht. „Karl,“ sagte mein Vater, „geh heute zeitig zu Bett; wir müssen morgen um 4 Uhr schon aufbrechen“. Nun wurde das Ränzel gepackt; ich erhielt von der Mutter meinen sauberen An-

zug für morgen, und mit einem kaum hervorgehauchten: „Gute Nacht!“ schlich ich hinauf in mein Kämmerlein; aber schlafen konnte ich nicht. Es war schon sehr spät, und ich lag noch weinend im Bette, da hörte ich noch einmal die Mutter heraufkommen. Sie hatte vergessen, mir ein Paar Strümpfe zu geben, die sie noch brachte. Sie mochte denken, ich schliefe; denn sie schlich leise heran, legte die Strümpfe auf den Stuhl und stand dann lange Zeit leise weinend an meinem Bette. Ich mußte mich mächtig zusammennehmen, um nicht in lautes Weinen auszubrechen. — Dann kniete sie leise am Bette nieder. Das treue Mutterherz betete für sein Kind — erst leise, — dann, vom Gefühle fortgerissen, lauter und lauter. Und als sie geendet, küßte sie mich leise; ich aber, überwältigt von meinem Herzen, schlang meine Arme um ihren Hals und weinte laut. — Stumm riß sie sich los und eilte hinab.

O du treues, frommes Mutterherz, wie hast du meine Seele erschüttert! Wie hab' ich Gott gelobt, dir keinen Kummer zu machen und deiner würdig zu bleiben! — Die Wirkung des Gebetes des mütterlichen Herzens war auch anderweitig fast wunderbar! Meine Thränen versiegten; Ruhe und Frieden kam in meine Brust. Getrost und ruhig blickte ich in die Zukunft. Stand ich doch nun im Schutze Gottes, und der heilige Spruch klang hell wie Glockenschall in meine Seele: „Ist Gott mit uns, wer mag wider uns sein?“ Getröstet schlief ich ein. —

Guten Muthes erwachte ich, als eben im Osten die Morgenröthe am tiefblauen Frühlingshimmel aufflammte. Nachdem ich mein stilles Morgengebet verrichtet, kam ich herunter, wo das Frühstück und der Vater, fix und fertig, meiner harrten. Auch meine Kameraden, die mich noch eine Strecke begleiten wollten, kamen bald.

Der Abschied von meiner lieben Mutter war hart. Lange drückte sie mich an ihre treue Brust. „Gott schütze, schirme und segne dich!“ sagte sie weinend. Auch dem Vater gingen die Augen über; aber es mußte ja überwunden sein!

Wie ich aus der Stadt kam, weiß ich heute noch nicht. Ich sah und hörte nichts als meine weinende Mutter. Das verständige Zureden meines Vaters gab mir endlich einigermaßen die Ruhe zurück.

Stille wanderten wir dahin. Stille war es noch auf der Landstraße. Nur die Vögel sangen lustig ihre Morgenlieder. Die konnten's auch, denn sie blieben in ihrem Nestlein und brauchten's nicht zu meiden. Die mich begleitenden Kameraden sprachen nur halblaut unter sich.

Nachdem wir so etwa eine halbe Stunde fürbaß geschritten waren, sagte mein Vater: „Ihr Kinder, geht nun in Gottes Namen zurück; mit ihm könnt ihr nun einmal nicht gehen und auch nicht bei ihm bleiben, und eure Eltern brauchen euch daheim.“ Sie reichten mir nun die Hände, wünschten mir alles, was mir heilsam sei, sagten herzlich: „Leb' wohl!“ und gingen. Noch manchmal sah ich zurück und auch sie, und noch manchmal winkten wir uns Grüße zu, bis eine Bergecke sie meinem und mich ihren Blicken entzog.

2.

Nun waren wir allein. Ich trug mein Ränzel rüstig neben dem rasch zuschreitenden Vater her. Nach einer Weile wurde sein Gang langsamer und er hob an: „Mein lieber Karl, heute gehst du deinen ersten Gang in die Welt hinaus, und das stille, heimliche Vaterhaus liegt für lange Zeit hinter dir. Du trittst unter fremde Menschen, die du noch gar nicht gesehen hast, in ein fremdes Haus, wo vieles anders sein wird als daheim; darum möcht' ich dir noch manches ins Herz hineinschreiben, was dir nothwendig ist. Du weißt, ich kenne die Welt und bin weit darin herumgekommen; darum kannst du dir auch denken, daß das, was ich dir sage, aus einer reichen Lebenserfahrung geschöpft und auf meinem Lebenswege erprobt ist. Behalte es, wie die heilige Schrift sagt, „in einem feinen Herzen“, und es wird dir Segen bringen sichtbarlich!“

„Das erste ist: Behalte Gott vor Augen und in deinem Herzen! Das ist die rechte Wehr und Waffe, damit du böse Rathschläge und Versuchungen zu nichte machst. Bete und arbeite! Das Beten ist ein wesentliches Stück für das Leben. Wenn man oft im Gebete mit Gott redet, so bleibt das Herz bei ihm und er bei uns. Das Gebet ist ein Dornzaun gegen alles, was Unrecht ist, und eine Himmelsleiter, darauf das Menschenherz zu Gott steigt und seine heiligen Engel wieder

herabsteigen in das Menschenherz und es schützen, trösten und heiligen."

„Ein zweites, was ich dir empfehle, ist: Sei vorsichtig in der Wahl deiner Kameraden! Die, welche sich zuerst mit großer Freundlichkeit an den Neuangekommenen hängen, das sind die schlechtesten, mit denen derjenige, welcher sie genauer kennt, nicht mehr umgehen mag. Vor denen hüte dich! Die guten Menschen lassen sich suchen."

„Drittens: Sei höflich, manierlich, zuvorkommend gegen jedermann! Im Hause diene, wo du kannst, absonderlich deinen Vorgesetzten!"

„Vor allem aber sei des heiligen Wortes eingedenk: „Mein Kind, wenn dich die bösen Buben locken, so folge ihnen nicht!" Bleib zu Hause, so viel du kannst! Das Herumschweifen verführt zu losem Umgange und bösen Sitten. Man sieht böse Beispiele, und die wirken verderblich. Es wird dir ohne Zweifel auch vorkommen, daß sie über das, was eines guten Menschen höchstes Heiligthum ist, über Gott und Religion, spotten und lachen. Ach, leider gibt es solche gottlose Menschen! O, meide sie wie giftige Schlangen, mein Kind! Sie sind darauf aus, Leib und Seele zu verderben."

Wir waren unter diesen Gesprächen und Ermahnungen meines guten Vaters dem Städtchen B. nahe gekommen.

Es lag herrlich da im Glanze der Morgensonne. Ueberall arbeiteten fleißige und fröhliche Menschen in den Weinbergen, Gärten und Feldern. Wie Silber strömte der Fluß dahin, und in Bäumen, Hecken und Sträuchern sangen gar lustig die Vögel. Mir war's leichter um das Herz geworden.

Endlich erreichten wir das Thor und traten bald darauf in das Haus meines nunmehrigen Lehrherrn. Der Vater übergab mich meinem Vorgesetzten, blieb noch einige Zeit bei mir und ging mir mit Rath und That beim Aufheben meiner Kleider und sonstigen Habseligkeiten zur Hand. Dann nahm auch der gute Vater Abschied; er drückte mir die Hand, küßte mich und trat den Heimweg an, um noch vor Einbruch der Nacht die Heimat zu erreichen.

Zum ersten Male in der Welt allein zu stehen, niemanden zu haben, an den man sich hätte anschließen können, — ringsum von fremden Menschen umgeben, deren Eigenthümlichkeiten, gute oder böse Eigenschaften man noch gar nicht kennt, von allen denen, die man liebt, entfernt, — o, das ist ein unaussprechlich banges Gefühl! Meine Seele wanderte mit dem Vater heim, und als die Dämmerstunde kam, brach mir schier das arme, wunde Herz.

Doch nach einigen Tagen verlor sich das Heimweh; ich lernte meine neue Heimat liebgewinnen, richtete mich in meine neuen Verhältnisse so gut wie möglich ein und blickte wieder mit Freudigkeit in die Zukunft.

Literaturnachweis.

Abriß, statistischer, f. d. Königr. Bayern. Herausgegeben vom k. stat. Bureau in München. 1875. Tabelle S. 21 u. S. 31 f.

Autenheimer, Friedr., Lehr- u. Lesebuch für gewerbliche Fortbildung. 1876. I Nr. 43, 21*, 22, 23, 24, 25*, 26, 32, 33*, 34*. Tabelle S. 43.

Block, Maurice, Petit manuel d'économie pratique. I No. 19*, 20*, 21*, 25*.

Busch, Moriz, Die gute alte Zeit. 1878. 2. Aufl. S. 133—153.

Die Bleistiftfabrik von A. W. Faber zu Stein bei Nürnberg. Eine historische Skizze. Bei Gelegenheit der Weltausstellung in Wien 1873 den Gönnern und Geschäftsfreunden von dem Besitzer der Fabrik gewidmet. III, 17.

Eichelberg's deutscher Börsenkalender. 1878. Tabelle S. 52 f.

Fraas, C., Buch der Natur für Landwirthe. 1860. I Nr. 2, 4*.

Kalle, Fritz, Wirthschaftliche Lehrer. 1877. I Nr. 29, 30, 35.

Kalender des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. 1878. I Nr. 17*.

Tschudi, Dr. Friedr. v., Landwirthschaftliches Lesebuch. 1876. I Nr. 1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Pfullmann, C. G., Buchführung für Handwerker und kleinere Geschäftsmänner. 1876. I Nr. 36 u. 37*.

Piening, Th., Die Praxis des Geschäftslebens. 1871. I Nr. 27*, 28*, 31*. Formulare S. 87—90.

Prantl, Dr. K., Lehrbuch der Botanik für Mittelschulen. 1874. I, 6*.

St. Galler Lesebuch für die Ergänzungsschule. 1877. I Nr. 3, 13, 14*. III 15, 18.

Sächsische Schulzeitung 1878. Die Tabelle S. 61.

Wirth Max, Deutscher Gewerbskalender für 1870. Nr. 14*.

Zuccalmaglio, Vinzenz, Geschichte der deutschen Bauern und der Landwirthschaft von der Urzeit bis heute, erzählt von dem alten Fuhrmanne. 1876. S. 121—133.

Inhalts-Verzeichniß.

Erster Abschnitt.

Landwirthschaft und Gewerbe, Handel und Verkehr.

Kurze Belehrungen über den Wechsel.

Zweiter Abschnitt.

Geschäftsaufsätze.

Dritter Abschnitt.

Aus alter und neuer Zeit.

Uebersicht der Tabellen und Formulare.


K.Z.
G.Z.
W.d.K.
AME
RIKA
AEQUATOR
H.Z.
W.d.St.
G.Z.
P.K.
K.Z.
EUROPA
ASIEN
AFRIKA
AUSTRALIEN

Fischer, Gr.

Kleines Lesebuch für Sonntags- und Fortbildungsschulen Herausgegeben von Gr. Fischer Kreis-Schul. Inspektor

München 1878